RJ VII. 41.

R. B.

Oec. pr.
o
17

Kurzer
Unterricht
in der
Obstbaumzucht
verfaßt
vom
Aegidius Baumann,
ehemaligen Conventuale zu Langheim,
für
Schullehrer
auf dem Lande.

Bamberg,
gedruckt auf Kosten des Verfassers,
1809.

STAATSBIBLIOTHEK
BAMBERG

Dem

Hochwürdigen und Hochwohlgebornen

Herrn Herrn

Prälaten von Langheim

Candidus Hemmerlein

ehrfurchtsvoll gewidmet.

Vorrede.

Unter den vielen lobenswürdigen Verfügungen, welche die Königliche Regierung für das Wohl des Staates trifft, zeichnet sich die Errichtung der jetzigen Industriegärten ganz besonders aus. Daß Obstkultur als einer der ersten Zweige der Landwirthschaft den größten Einfluß auf das Staats-Wohl hat, ist von denkenden Staatswirthen zu allgemein anerkannt, als daß man eines Beweises dafür nöthig hätte; und die Ueberzeugung der allerhöchsten Regierung von der Wahrheit dieser Behauptung spricht sich noch vorzüglich durch die neuere Anstalten aus, welche zur Ermunterung und Unterstützung des Landmannes in Rücksicht der Obstkultur getroffen sind.

Landwirthschaft und besonders der dahin einschlagende Zweig, Obstbaumpflege war immer mein Lieblingsfach, und seit der Auflößung meines Klosters waren diese der Gegenstand meiner Beschäftigung. Bey Anordnung der zu errichtenden Industriegärten für Landschulen wurde ich der Aufmerksamkeit der Königlichen Regierung gewürdigt, und erhielt zu dem Ende die Inspection über die Schulgärten des Landgerichtes Lichtenfels. Dadurch sehe ich mich veranlaßt, mich mit den Schullehrern des mir übertragenen Districtes vorerst über Obstbaumzucht, welches der Haupt-Gegenstand der

In-

Industriegärten seyn soll, zu benehmen, und ihnen meine Ansichten hierüber so viel als möglich, kurz und faßlich vorzutragen. Ich wählte den öffentlichen Vortrag, theils um mich vor der Königlichen Regierung rücksichtlich des auf mich gesetzten Vertrauens zu rechtfertigen, theils um die genaue Wiederhohlung der mündlichen Unterweisung jedes einzelnen Schullehrers nach Kräften zu erleichtern, theils endlich auch, um den noch nicht hinlänglich besoldeten und armen Schullehrern ein wohlfeiles Lehrbuch in die Hände zu liefern. Zwar gestehe ich, daß in mehreren Werken die hier behandelten Gegenstände noch weit ausführlicher dargestellt sind: allein diese sind theils zu kostspielig für Landschullehrer, theils mit so vielen Nebengegenständen angefüllt, die gar nicht für den Wirkungskreis des Lehrers passen, oder sie enthalten zu viele Hypothesen, welchen Erfahrung bisher noch nicht entsprochen hat. Ich glaube, in dieser kleinen Abhandlung nichts vorgetragen zu haben, was ich nicht durch eigene Erfahrungen gelernt oder erprobt habe. Sollte ich meine Verfahrungsarten und neuen Ansichten auch vom größern sachkundigen Publikum nach angestellten Versuchen mit Beyfall gekrönt sehen, so wird mir dieses der schönste Lohn meiner Bemühung, und der stärkste Sporn zur ferneren Thätigkeit in diesem Fache seyn.

Langheim im März 1809.

Der Verfasser.

In-

Inhaltsanzeige.

Geschichte der Obstbaumzucht.

§. 1. Einleitung. §. 2. Veredlungsarten der alten Griechen und Römer. §. 3. Ursprung unsrer ersten und besten Obstsorten. §. 4. Ursprung der Wallnußbäume, Pflaumen, Kirschen, Aepfel, Birnen, Aprikosen u. Zwetschgen. S. 1–6.

I. Hauptstück.

§. 5. Mittel zur Erzielung junger Obstbäume.

I. Abschnitt.

§. 6. Kernsaat. = = = = = Seite 7.
§. 7. Anleitung zur Kernsaat. = = = 9.
§. 8. Verfahren nach Entwicklung der Kerne in Baumpflänzchen. = = = = = 11.
§. 9. Vortheile des Versetzens der Baumpflänzchen. 12.
§. 10. Gewöhnliche Gärtnersmethode, junge Bäume zu erziehen. = = = = = 14.
§. 11. Begriff des Veredelns der Bäume. = = 18.
§. 12. Nützliche Vereinigung gleichartiger Obstbäume. 16.
§. 13. Mannigfaltige Veredlungsmethoden. = = 19.
§. 14. Erste Veredlungsmethode. Begriff und verschiedene Formen des Oculirens. = = 19.
§. 15. Maaßregeln für das Oculiren auf das treibende Auge. = = = = = 19.
§. 16. Handgriffe bey dem Oculiren auf das treibende Auge. = = = = = 23.
§. 17. Vom Oculiren mit Holz. = = = 25.
§. 18. Vorzüge des Oculirens mit Holz auf das treibende Auge vor jenem auf das schlafende. = 28.
§. 19. Einsetzungsort des Auges in das wilde Stämmchen. = = = = = = 29.
§. 20. Vom Oculiren auf das schlafende Auge. = 31.
§. 21. Zweyte Veredlungsmethode. Begriff und Formen des Copulirens. = = = = 33.
§. 22. Wahrscheinlicher Ursprung des Copulirens in Teutschland. = = = = = 34.
§. 23. Verfahren bey dem Copuliren. = = 34.
§. 24. Jahreszeit des Copulirens. = = = 35.
§. 25. Vom Copuliren mit der Zunge. = = 36.
§. 26. Vom Trianguliren. = = = = 37.
§. 27. Vorzüge des Copulirens vor den übrigen Veredlungsarten, und der drey Copulirformen vor einander. = = = 38.

§. 28.

§. 28. Nothwendige Beschneidung copulirter Bäume. = 40.
§. 29. Dritte Veredlungsmethode. Begriff des Pfropfens. = = = = = = 41.
§. 30. Ursprung des Propfens. = = = 41.
§. 31. Werkzeuge zum Pfropfen. = = = 42.
§. 32. Beschaffenheit der Wildlinge. = = 42.
§. 33. Pfropfzeit. = = = = = = 43.
§. 34. Verschiedene Pfropfarten. = = = 44.
§. 35. Vom Spaltpfropfen. = = = = 44.
§. 36. Vom Pfropfen in die Rinde. = = 46.
§. 37. Vom Ausschneiden der Pfropfreiser. = 47.
§. 38. Vom Seitenpfropfen, Lateriren, oder Pfropfen in die Kerbe. = = = = 48.
§. 39. Vortheile des Seitenpfropfens mit dem Brücknerischen Reiser. = = = = 49.
§. 40. Vom Anpfeifen, Andrehen, oder Anhuppen. = 51.

II. Abschnitt.

§. 41. Von Erzielung junger Bäume durch Wurzel. = 55.

III. Abschnitt.

§. 42. Von Erzielung junger Bäume durch Stecklinge. 56.

IV. Abschnitt.

§. 43. Von Erzielung junger Bäume durch Ableger, oder durch das Einschneiden der Seitenäste an Spalierbäumen. = = = 57.

II. Hauptstück.

§. 44. Behandlung der Bäume nach der Veredluug. S. 58. §. 45. Vom Versetzen der Bäume. S. 59. §. 46. Von Spalier = oder Geländerbäumen. S. 63. §. 47. Bestimmung und Benennung der zu beschneidenden Baumzweige. S. 65. §. 48. Rücksicht auf die Beschaffenheit der Bäume beym Schnitte. S. 66.

III. Hauptstück.

Von den Krankheiten der Bäume.

§. 49. Eintheilung und Benennung derselben. S. 70. §. 50. Brand. S. 71. §. 51. Krebs. S. 76. §. 52. Dürrsucht. S. 78. §. 53. Zerplatzen der Rinde und Auslaufen des Saftes. S. 78. §. 54. Baumfäulniß. S. 79. §. 55. Abfallen der Blüten. S. 80. §. 56. Unfruchtbarkeit der Bäume. S. 82. §. 37. Schädlicher Einfluß mehrerer Thiere auf die Bäume. S. 85. §. 58. Krankheiten, welche in der Natur der Bäume selbst liegen. S. 88.

IV. Hauptstück.

§. 59. Monatliche Verrichtungen im Baumgarten. S. 91.
§. 60. Wohlfeile Baumkitte nebst Baumwachs. S. 93.

Kurzer
Unterricht
in der
Obstbaumzucht.

Geschichte der Obstkultur.

§. 1.
Einleitung.

So lange unsere Alten hordenweise herumzogen, und ein wildes freies Leben führten, begnügten sie sich, die Früchte an den Wegen und Straßen, oder wo sie solche immer fanden, so wie sie die Natur ohne Mitwirkung des Menschen darboth, zu genießen. Als sie sich aber späterhin vermehrten, und mehr Bedürfnisse fanden, fiengen sie an, sich anzubauen: sie pflanzten Gewächse und Bäume, welche ihnen am liebsten waren, um ihre Wohnungen, damit sie dieselben desto besser warten, und deren Früchte sicherer einernten könnten. Zufall und Nachdenken leitete ohne Zweifel unsere alten Bewohner des Erdbodens auf Mittel, die Bäume, welche sie in Wäldern fanden, zu veredeln,

 und

und auf solche Art den Geschmack der Früchte zu verbessern. Ein eingeklemmter Ast z. B. kann sich mit einem andern, woran er grdrücket war, so verwachsen haben, daß er mit der Zeit grünte, blühte, und gegen alle Erwartung bessere Früchte hervorbrachte. Durch solche zufällige Entdeckungen mag man auf die Spur des Pfropfens gekommen seyn, indem man das wahrgenommene Spiel der Natur bald durch Kunst mit gutem Erfolge nachahmte.

§. 2.

Veredlungsarten der alten Griechen und Römer.

Schon die alten Griechen und Römer haben, wie uns die Geschichte lehrt, ihre Bäume auf dieselbe Weise veredelt, wie wir jetzt. Daß sie aber mehr durch Zufall auf solche Veredlungsarten möchten gekommen seyn, machen die ältesten Schriftsteller über Landwirthschaft sehr wahrscheinlich. So sagt Cato im 41ten Hauptstücke seines Buches über Landwirthschaft: „Eine zweyte Art der Veredlung ist, wenn ein Weinstock den andern erreichen kann, so schneide man von beyden einen zarten Ast scharf aus, und verbinde sie über quer Mark auf Mark mit Bast.„ Wir ersehen aus dieser Verrichtung die Pfropfmethode der Alten, welche ohne Zweifel durch zufällige Entdeckung zweyer zusammen gewachsener Weinreben, die späterhin eine besondere Frucht hervorbrachten, auf die so eben beschriebene Pfropfmethode mögen gekommen seyn.

Von einer andern Veredlungsart, welche mit unserm gewöhnlichen Copuliren die größte Aehnlichkeit hat, meldet Varro am Ende des 40. Hauptstückes in seinem Buche über Landwirthschaft. Nach dem Zeugnisse des Cato und Varro — zweyer so glaubwürdiger Schriftsteller — folgt, daß das Pfropfen und Copuliren, dessen letztern Erfindung in neueren Zeiten dem Halyk zugeschrieben wird, schon bey den Römern gebräuchlich war.

§. 3.

Ursprung unsrer ersten und besten Obstsorten.

Den Römern und Griechen haben wir auch die edelsten und meisten Fruchtsorten, welche Europa besitzt, zu verdanken. Männer vom größten Ansehen hielten es damals nicht unter ihrer Würde, sich mit der Landwirthschaft, und folglich auch mit dem dahin einschlagenden Zweige — der Obstbaumpflege — zu beschäftigen. Sie haben die besten Obstsorten aus Asien und Afrika nach Italien gebracht, sobald sie sowohl durch ihre Siege und Eroberungen, als durch ihre Reisen mit den Naturschätzen fremder Länder bekannter wurden. Verschiedene vortreffliche Fruchtgattungen waren indessen schon von den ältesten Zeiten an in Italien, welches am früheſten angebaut ward, zu finden. Die Römer hatten sie aus Griechenland, wohin manche feine und edle Gattung ebenfalls erst aus andern Ländern verpflanzt worden war, aus Persien und andern Provinzen Asiens gehohlet.

§. 4.

§. 4.

Ursprung der Wallnußbäume, Pflaumen, Kirschen, Aepfel, Birnen, Aprikosen und Pfirschen.

Schon zu den Zeiten der Könige bekamen die Römer den Wallnußbaum aus Persien. *) Einige dieser Nußarten kamen aus dem Pontus nach Asien, daher sie pontische Nüße genannt wurden, und Cato erwähnt noch der Lampertsnuß und Bartnuß.

Der Pflaumenbaum war schon längst in Griechenland bekannt, ehe man ihn in Italien zu ziehen begann. Guria am schwarzen Meere scheint das ursprüngliche Vaterland des Pflaumenbaumes zu seyn. Verschiedene der vornehmsten Arten führen den Namen ihres Entstehungsortes z. B. die Damascener von Damascus einer Stadt in Syrien. Diese und noch andere, z. B. die St. Katharinen-Pflaume, wurden bey Gelegenheit der Kreutzzüge durch die Tempelherren von Jerusalem nach Europa gebracht.

Die besten Aepfel und Birnen kamen aus Aegypten, Syrien und Griechenland nach Rom. Den apianischen Apfel brachte Apius aus dem Geschlechte der

*) Daß der Wallnußbaum theils aus Persien kam, theils griechischen Ursprunges war, möchte daraus zu schließen seyn, daß man die vornehmste Nuß, die Persische, Königliche, Basilicon, nennt.

der Claudier. Die Pergamotten kamen aus Asien von Pergamo *) einer Stadt in Natolien.

Kirschen sind vor dem Mithridatischen Siege des Lucullus in Italien nicht gewesen. Dieser hat sie im Jahre 680 der Stadt Rom zuerst aus dem Pontus gebracht, und nach 120 Jahren sind sie über das Weltmeer bis nach Britanien gekommen.

Aus Persien erhielten die Römer die ersten Maulbeerbäume, aus Asien die Feigen, aus Palästina, Syrien, und den Inseln des Archipelagus den Oelbaum, aus Cydonien in der Insel Creta die Quitten, welche die Römer cotonische, die Griechen cydonische Aepfel nannten; aus Griechenland den Mandel- und Aprikosenbaum, welcher erst nach der Regierung des Kais. Augustus in Italien häufiger ward. Aus diesem fruchtbaren Lande verpflanzten darauf die Römer die edleren Fruchtbäume nach Frankreich, besonders in die Provence. Das günstige Clima, das dem italienischen fast ähnlich ist, veranlaßte die Römer frühe, ein zweytes Italien anzulegen. Nach der Grundlegung von Marseille gewann die Obstkultur immer mehr, indem durch die Eröffnung des Handels dieser Stadt mit Italien, Griechenland und Africa verschiedene Sträucher und Bäume herbeygebracht wurden.

An-

*) Nicht von Bergamo im Venetianischen. S. Plinius Naturgeschichte B. I.

Anfangs wurden sie in dem Gebiethe von Marseille, und in den Pflanzstädten der römischen Colonie angebaut, in der Folge aber durch die ganze Provence verbreitet. Vorzüglich schien der Apfelbaum unter allen europäischen Obstbäumen am ersten einheimisch geworden zu seyn. Von Frankreich wurden die eben gedachten Fruchtgattungen nach der Schweitz, Holland, Teutschland und den nordischen Reichen verpflanzet.

Die Zwetschgen (ein sclavischer Name) wurden von einigen Würtenbergern, welche in Morea Soldaten waren, zu uns gebracht.

Die Ostheimer Weichsel wurden von Sierra Morena in Spanien *) durch einen fränkischen Arzt, Dr. Klinghammer, welcher bey den kaiserlichen Truppen im spanischen Successionskriege diente, nach Ostheim gebracht.

Ueberhaupt machten die allmählige Ausbreitung des Handels und die durch Reisen noch mehr erweiterten Verbindungen mit dem südlichen Europa die Teutschen nach und nach mit den beßeren auswärtigen Baumfrüchten bekannt. Nicht wenig haben auch in den mittlern und neueren Zeiten die Reisen unserer Fürsten nach Italien, und späterhin die öfteren Wanderungen unsers Adels nach Frankreich zur Verbreitung besserer Obstsorten beygetragen.

I. Haupt-

*) Ganz irrig gibt der teutsche Obstgärtner Italien als ihr Vaterland an.

I. Hauptstück

Mittel zur Erzielung junger Obstbäume.

§. 5.

Solche Mittel kennen wir nur vier: nämlich 1) durch die Aussaat der Obstkerne, 2) durch Wurzeln, 3) Stecklinge, und 4) Ableger.

I. Abschnitt.

§. 6.

Kernsaat.

Kerne, besonders der Aepfel und Birnen, müssen von reifen Früchten genommen, und im trocknen Sande an einem lüftigen Orte aufbewahret werden. Kerne vom Steinobste aber, als Zwetschgen, Pflaumen, Kirschen, Aprikosen und Pfirsichen, werden entweder gleich nach ihrer Reife noch im Herbste auf die dazu hergerichteten Beete gestreuet, damit die harte Schaale derselben durch den Frost, Regen und Schnee bis zum kommenden Frühjahre mürbe wird, und ihr Keim bey eintretender Wärme desto leichter hervorbrechen kann. Oder will man seine Obstkerne wegen den Mäusen und Ratten nicht zur Herbstzeit legen, so steckt man sie am besten in rothen Kellersand, der immer feucht bleibt, und zur Beförderung des Keimens das Meiste beyträgt. Noch eher wird

man

man endlich seinen Zweck bey der Aussaat des Steinobstes erreichen, wenn man dergleichen Kerne ungefähr 14 Tage vor der Saat in Mistjauche oder Mistwasser gleichsam beitzen läßt.

Bey dieser Unternehmung hat man vorzüglich den Platz, den Boden, und die Lage der Kernschule zu berücksichtigen.

1) Der Platz, wohin die Kerne gesäet werden sollen, muß vom Unkraute rein seyn. Jeder weiß, daß keine andere Pflanze gedeihen könne, wo Gras und Unkraut wachsen. Der Platz selbst muß mit einem Zaune umgeben seyn, damit die schädlichen Thiere, z. B. Haasen, welche den aufgegangenen Pflanzen besonders im Winter den größten Schaden zufügen, abgehalten werden.

2) Der Boden muß lange Zeit vor der Aussaat 2 Schuhe tief umgegraben werden, damit er fein und locker wird. Denn in einem klotzigen, schweren und speckigen Boden können die zarten Bäumchen ihre Wurzeln nicht ausbreiten. Er darf weder zu gut, noch zu schlecht seyn, das heißt: er darf nicht zu bindend, aber auch nicht zu leicht seyn. Denn ist der Boden zu fett, so werden die Bäumchen verzärtelt, und nach der Versetzung aus diesem in einen schlechtern krank, ja oft gehen sie deswegen gar zu Grund. Ist der Boden zu mager und zu schlecht, so können die Bäumchen weder in ihrem Wachsthume gedeihen,

noch

noch können sie dauerhaft werden. Man wähle also lieber einen mittelmäßigen Boden, der nicht zu gut, aber auch nicht zu schlecht ist; eine Mischung von etwas Sand, Kalkerde, mehr Gartenerde, und einen guten Theil Leimen oder Thon; letztere Erdart wird vorzüglich für Kirschen und Weichsel erfordert. Endlich ist noch zu bemerken, daß diese Pflanzschule nicht frisch gedüngt seyn darf: denn der frische Dung bringt den zarten Wurzeln Fäulniß, und locket allerhand schädliche Gewürme herbey.

3) Die Lage der Kern- oder Pflanzschule muß erhaben und frey seyn, damit nicht nur die warmen Sonnenstrahlen, sondern auch die Winde auf die Bäumchen wirken können, und diese in ihrer frühen Jugend nicht verzärtelt, sondern abgehärtet werden, um mit der Zeit allen vorkommenden Stürmen, ja selbst der heftigsten Kälte, trotzen zu können.

§. 7.

Anleitung zur Kernsaat.

Man kann sie auf ein zugerichtetes Beet säen, wie jeden andern Samen. Denn je dicker sie beysammen stehen, desto gerader wachsen sie in die Höhe. Nur hat dieser kleine Obstwald die Unbequemlichkeit, daß man die Bäumchen nicht so bequem vom Unkraute reinigen kann. Dieses geschieht leichter, wenn man auf ein 3 — 4 Schuhe breites Beet mittels einer Gartenschnur 3 — 4 Rillen zeichnet, in welche

man die Kerne einstreuet, und sie zuletzt 1 bis 2 Zolle hoch mit Erde bedecket. Will man seine Saat zur Herbstzeit noch vornehmen, so lege man auf die Rillen, in welchen sich die Obstkerne befinden, kleine Zweige von Wachholdersträuchen, und bedecke sie wieder mit etwas Boden; damit die Mäuse eher von dieser delikaten Speise abgehalten werden. Nach dem Vorschlage anderer Obstgärtner sollen die ausgepreßten Obsttrister auf die Saatbeete gebracht, diese dann mit Erde bedeckt, und mit einem Stück Brett fest angeschlagen werden. Auf diese Art bekommen die Mäuse einen Zeitvertreib, und suchen keine Kerne.

Es ist aber noch nicht genug, die Aepfel und Birnen zur Saatzeit zu unterscheiden, sondern jede Sorte dieser beyden Fruchtgattungen muß auch mit einer besondern Nummer bezeichnet werden. Der Vortheil hievon ist besonders für jene groß, welche ihre jungen Stämmchen durch Pfropfen, Oculiren oder Copuliren veredeln wollen. Man weiß auf der Stelle, von welcher Natur jedes Stämmchen ist, und eben sobald weiß man auch ein dieser besondern Natur angemessenes Pelzreis zu wählen. Ist das Kernstämmchen, auf welches gepropft werden soll, vom Sommerobst, so darf kein anderes Edelreis dazu genommen werden, als wieder von einer Art Sommerobst. Denn Art auf Art schlägt am beßten an, und die Früchte, die daraus erwachsen, sind nach der Erfahrung weit schöner, größer und oft geschmackvoller,

voller, als selbst die Früchte des Baumes, von welchem die Edelreiser genommen sind. Jeder Baum hat beynahe eine andere Natur. Einige liefern saftreiche Früchte, andere trockne, mehlige, wieder andere steinige. Das Holz am Baume selbst ist hart, anderes weich; wenn man also spätes Obst auf frühes und dieses auf spätes bringt, so wird der Zweck ganz verfehlt. Man legt hier der Natur den größten Zwang an, die Bäume werden krüppelig und elend.

§. 8.
Verfahren nach Entwicklung der Kerne in Baum-Pflänzchen.

Gehen im Frühjahre die gesäten Kerne auf, so muß man die Pflänzchen vom Unkraute rein halten, im Sommer des Abends mit überschlagenem Wasser begießen, und übrigens ihrem Wachsthume überlassen, bis sie nach dem zweyten Jahre aus der Pflanzschule in die Edelschule versetzt werden. Ich weiche von der gewöhnlichen Gärtnermanier darin ab, daß ich die Pflänzchen, sobald sie einige kleine Blättchen haben, in jene Beete, wo sie künftig veredelt werden sollen, versetze. Meine Verfahrungsart ist folgende:

Die jungen Pflanzen werden an einem Regentage behutsam herausgenommen, und sogleich auf ein dazu hergerichtetes Beet, wie jede andere Pflanze, versetzt. Nur muß man vorzüglich darauf bedacht seyn, die Pflänzchen nach einer gewissen Ordnung zu setzen.

Dies geschieht am leichtesten, wenn man nach der Gartenschnur mit einem Rechenstiele seine Rillen auf das zugerichtete Beet macht, und die Pflänzchen 1 ½ Schuhe weit von einander einsetzt. Im Sommer aber sorge man diese Bäumchen zu beschatten: man stecke in dieser Absicht Sträucher von Fichtenbäumen zwischen die jungen Pflänzchen; sind diese dürr geworden, so werden frische an ihre Stelle gebracht. Uebrigens hat man an diesen kleinen Wildlingen weiter nichts zu thun, als sie ebenfalls vom Unkraute zu reinigen, und öfters zu begießen. So läßt man sie wieder 2 Jahre stehen, bis man sie zum Veredeln tauglich findet.

§. 9.

Vortheile des Versetzens der Baumpflänzchen.

Durch das Verpflanzen der Bäumchen aus einem Boden in den andern bekommen sie nicht nur eine größere Wurzelkrone, sondern man gewinnt auch ein ganzes Jahr, indem man die auf solche Art verpflanzten Bäumchen um ein Jahr früher veredeln kann.

Es ist eine allgemeine Klage der Obstgärtner, daß die jungen Bäume, und unter diesen besonders die Birnstämmchen ihre ganze Kraft auf die Bildung einer Pfahlwurzel verwenden, und die Seitenäste ganz vernachläßigen. Man findet unter den Birnstämmchen viele, deren Pfahlwurzel oft länger, als selbst der Schaft des Stämmchens ist, ohne einige

Spur von Seitenästen zu entdecken. Sollten die jungen Kernwildlinge der Gewohnheit der Baumgärtner gemäß erst nach 2 Jahren aus der Kernschule in die Edelschule versetzt werden, so müßte man die ohnehin schon kahlen Wurzeln noch gar abstutzen, theils um sie einsetzen zu können, theils um sie zu Seitenwurzeln, zu zwingen. Man würde also hier, wenigstens bey den Birnstämmchen, eine schlechte Sache machen. Denn die an Wurzeln mangelnden Bäumchen sind dann den Stecklingen gleich, wo unter 20 kaum 10 davon kommen. Ganz anders aber verhält es sich mit meinen Pflänzchen, deren kleine Pfahlwurzel sogleich mit dem Messer oder der Scheere abgezwickt wird, wodurch sie schon frühe gereitzt werden, mehrere Seitenwurzeln zu wuchern. Ueber dies hat jenes zweyjährige Versetzen, wo die jungen Wildlinge abgestutzt werden, den Nachtheil für den Besitzer einer Baumschule, daß seine Bäumchen ein Jahr im Wachsthume zurück bleiben, indem das Bäumchen mit seinen Wunden zu thun hat, und erst seine Heilung besorgen muß, dagegen die schon früher verpflanzten sogleich fortwachsen, und auch nach ihrer Veredlung hier stehen bleiben, bis sie ihren künftigen Standort erhalten. Man gelangt beynahe um zwey Jahre eher zu versetzbaren Bäumen.

Wollte aber einer oder der andere die eben beschriebenen Methoden, junge Bäumchen zu erziehen, nicht nachahmen, sondern die alte Gewohnheit der

Gärtner befolgen, dem sind folgende Vorbereitungen an den zu bildenden Bäumchen zu wissen nothwendig.

§. 10.

Gewöhnliche Gärtnersmethode, junge Bäume zu erziehen.

Die jungen Kernpflänzchen bleiben auf ihrem ersten Standorte, bis sie zwey Jahre alt sind; alsdann werden sie in die Edelschule verpflanzet. Ehe wir aber noch zu dieser Versetzung schreiten, muß ich zuvor darthun, 1) was man unter Edelschule verstehe, 2) wie solche zur Aufnahme der zweyjährigen Stämmchen vorbereitet werden müsse.

Unter Edelschule versteht man einen zur Aufnahme junger Kernwildlinge besonders zugerichteten Platz, auf welchem solche veredelt, und so lange gepfleget werden, bis sie stark genug sind, auf ihren künftigen Standort, wo sie für immer bleiben, versetzt zu werden. Der Boden der Edelschule darf ebenfalls nicht frisch gedünget seyn, er muß, wie bey der Kernsaat, locker seyn, damit sich die Erde überall an die zarten Wurzeln anlegen kann. Am tauglichsten ist ein Boden, auf welchem ein oder zwey Jahre zuvor Gemüse gebaut wurde. Hat man einen schicklichen Boden gewählet, so legt man auf der Mitte eines Beetes die Gartenschnur an, macht nach dieser einen Graben von 1 bis 1½ Schuhe, in welchen die dazu bestimmten Bäumchen gesetzet werden sollen. Sind

die Beete auf solche Art zugerichtet, so werden die Wildlinge mit einem starken Grabstichel von der Kernschule behutsam herausgenommen, und nach ihrer Größe und Stärke ausgesucht. Alsdann nimmt man seine Bäumchen zur Hand, und mit ihnen die Nummer der Kernsorte, beschneidet die durch das Herausgraben etwa beschädigten Nebenwurzeln so wie die Pfahlwurzel, und stutzet den Gipfel der Wildlinge ab.

Das Abschneiden der Pfahlwurzel geschieht, 1) weil das Bäumchen mit der ganzen Länge seiner Pfahlwurzel nicht wieder kann eingesetzt werden. 2) Damit das Stämmchen genöthiget wird, mehr Kräfte auf die Seitenwurzeln zu verwenden. 3) Endlich hat auch das Abstutzen des Gipfels darin seinen Nutzen, daß der Wildling mehrere Nebenäste treibt, dadurch mehr in die Dicke wächst, und folglich zur künftigen Veredlung tauglicher gemacht wird.

Hier ist aber noch besonders zu bemerken, daß man bey allen Arten von Steinobst, vorzüglich Kirschen, Aprikosen und Pfirsichen, das Abstutzen der Gipfel unterlasse, weil sie es nicht leicht ertragen, und durch solche Schnitte zu einem frühzeitigen Harzflusse gebracht werden.

Hat man seine Wildlinge nach obiger Vorschrift in die Edelschule versetzt, so werden die Beete einigemal behutsam aufgehackt, vom Unkraute gereinigt, im Sommer aber bey anhaltender Tröckne mit über-

schlage-

schlagenem Wasser begossen. So bleiben sie bis zum künftigen Jahre stehen, wo sie alsdann auf verschiedene Arten können veredelt werden.

§. 11.

Begriff des Veredelns der Bäume.

Einen Baum durch Kunst besser machen, als er seiner Natur nach war, heißt ihn veredeln. Man verbindet nämlich ein Reis oder nur ein Auge von einem Obstbaume, dessen Früchte man wieder zu erlangen sucht, mit einem wilden Stämmchen oder sonst einem Baume, dessen Früchte man nicht mehr wünschet, dergestalt, daß aus dieser Verbindung ein neuer Baum entstehet, der die Früchte jenes Baumes trägt, von welchem das Reis oder Auge genommen ist.

Es ist aus der Erfahrung gewiß, daß der Unterschied im Geschmacke, der Geruch, die Farbe und die ganze Beschaffenheit der Früchte von der mannigfaltigen Zusammensetzung der Faßern und von der besondern Textur des Zellengewebes abhängt. Der Boden und das Klima sind nur Umstände, welche einige kleine Veränderungen an den Früchten verursachen. Die Natur des Baumes selbst können diese Nebenumstände nicht ändern.

Der untere Stamm nämlich von der Wurzel bis zur veredelten Stelle ist, und bleibt seiner Natur nach immer der nämliche, der er zuvor war: die auf-

fal-

fallende Veränderung der Früchte liegt im obern Stamme, welcher vermöge seiner eigenthümlichen Lage der Fiebern die Säfte auf eine ihm eigene Art zubereitet, und die vom untern Stamme empfangenen Säfte auf eine ganz besondere Art verarbeitet. Auf welche Art aber dieses geschieht, bleibt immer für uns ein Geheimniß der Natur.

Alle Bäume, von welchen man aus bisheriger Erfahrung weiß, daß sie in ihrem natürlichen Zustande herbe, unschmackhafte Früchte hervorbringen, müssen veredelt werden; d. h. sie müssen durch aufgesetzte Reiser oder angebrachte Augen von Bäumen, welche gute Früchte tragen, dahin gebracht werden, daß auch die künftig zu erwartenden Früchte nicht weniger gut und schmackhaft werden. Indeßen gibt es doch Bäume, welche keiner Veredluug bedürfen, und dennoch gute Früchte bringen, z. B. alle nußartigen Bäume, als Haselnüsse, Wallnüsse, Kastanien, der schwarze Maulber = Feigen = oder Mandelbaum, unsere gemeinen Pflaumen und Zwetschgen, und unter den Gesträuchen Johannis = und Stachelbeere. Selbst unter den Aepfeln und Birnen giebt es oft recht gute und schmackhafte Früchte, wenn die Bäume aus Kernen von guten Obstsorten erzogen sind.

Da ich absichtlich einige Kernwildlinge wegen ihren großen ausgezeichneten Blättern und glattem Holze in unserem Garten zu Langheim nicht veredeln

werde, um einstens über ihren Geschmack, ihre Form und Dauer urtheilen zu können, so werde ich zu einer andern Zeit meine Erfahrungen darüber noch bekannt machen.

§. 12.

Nützliche Vereinigung gleichartiger Obstbäume.

Ehe wir noch zu den verschiedenen Veredlungsmethoden schreiten, ist vor Allem zu wissen, welche Obstsorten beym Veredeln einander gerne annehmen, oder nicht.

Aus der Erfahrung wissen wir, daß sich alle jene Gewächse, welche zur nämlichen Familie gehören, einander am willigsten annehmen. So nehmen die Quitte und der Birnbaum einander sehr gerne an, nicht so Apfel und Birn; und selbst unter ihren eignen Geschlechtern gibt es viele Obstsorten, die von verschiedener einander ganz entgegengesetzter Natur sind, und sich daher mit einander nicht gerne verbinden. Dieser Fall trift besonders das Kirschengeschlecht. So kann man nicht mit Vortheil süße auf saure, oder saure auf süße Kirschen veredeln, das Anwachsen der Reiser wird dadurch erschweret, und man wird nie einen dauerhaften Baum auf solche Art erhalten. Ueberhaupt mag man zur Regel annehmen: Alle Obstsorten, die eine nahe Verwandtschaft, d. h. einerley Bau des Baumes haben, die sich in der Zubereitung der Säfte, in der Stärke des Wachsthumes,

in der Zeit des Ausschlagens und Blühens gleich und von einerley Gattungen sind, können am schicklichsten auf einander veredelt werden.

§. 13.

Mannigfaltige Veredlungsmethoden.

So verschiedener Manipulationen sich auch die Obstgärtner bey Veredlung ihrer Bäume bedienen, so können doch alle auf folgende Veredlungsmethoden sehr schicklich reducirt werden. Diese sind 1) Oculiren, 2) Copuliren, 3) Propfen, 4) Lateriren, und endlich 5) Anpfeifen, Anröhren oder Andrehen.

§. 14.

Erste Veredlungsmethode. Begriff und verschiedene Formen des Oculirens.

Oculiren heißt ein Auge oder eine Knospe eines edlen Reises zwischen der Rinde und dem Holze eines wilden Stämchens dergestalt einschieben, daß es anwächst, und einen Zweig treibt, der in der Folge einen Baum ausmacht, welcher die nämlichen Früchte trägt, wie jener, von dem das Auge genommen ist. Es gibt zweyerley Formen zu oculiren, nämlich auf das treibende und schlafende Auge.

§. 15.

Maaßregeln für das Oculiren auf das treibende Auge.

Bey dem Oculiren auf das treibende Auge hat man zu berücksichtigen sowohl die Zeit dieser

Ver-

edlung, als auch die Beschaffenheit der Stämchen, die nöthigen Geräthschaften, die Beschaffenheit der Oculirreiser, und endlich die schicklichste Zeit, diese zu brechen und bis zum Gebrauche aufzubewahren.

1) Die günstigste Zeit zum Oculiren auf das treibende Auge ist die Hälfte des Aprils bis zum Ende des Monats May, auch oft noch länger, je nachdem es die Witterung erlaubt. Es wird das Oculiren auf das treibende Auge deswegen genennt, weil das neu eingesetzte Reis noch in diesem Sommer ausschlägt, und vor dem Winter einen ziemlich langen Schößling bildet.

2) Die wilden Stämmchen müssen wenigstens die Dicke einer starken Schreibfeder haben, dürfen aber auch einen halben oder ganzen Zoll dick seyn, wenn sie nur hinlänglichen Saft haben, so daß sie sich gemächlich lösen lassen. Um aber den hiezu nöthigen Saft baldigst und in hinlänglicher Menge herbeyzuführen, hat man schon zur Herbstzeit folgende Vorrichtung an den jungen Stämmen zu machen, um sie zu dieser Oculirart gleichsam vorzubereiten.

Im Herbste werden den Wildlingen die Aeste weggenommen, ja nicht selten die Gipfel derselben. Im kommenden Frühlinge will das Stämmchen seine ihm gemachten Wunden verheilen, es zieht deswegen den Saft von den Wurzeln gieriger an sich, und ist

zuletzt

zuletzt ganz vom Safte angefüllt. Wenn man nun in diesem günstigen Zustande der jungen Bäumchen das Impfgeschäft unternimmt, so kann man auf gänzliches Gelingen desselben sichere Rechnung machen.

3) Was die zum Oculiren erforderlichen Instrumente betrift, so hat man weiter nichts nöthig, als ein scharfes dünnes Messer, welches auch ein Federmesser seyn darf, aber am Ende des Griffes mit einem glatten und abgerundeten Falzbeinchen versehen seyn muß, um die feine Haut der Wildlinge damit lösen und abschieben zu können. Endlich braucht man noch zu dieser Verrichtung einen feinen jedoch starken Bast zum Verbinden.

4) Da das Oculiren auf zwey Arten geschieht, so werden auch verschiedene und für jede Oculirart brauchbare Reiser erfordert.

Zum Oculiren auf das treibende Auge kann man die Reiser zu jeder Zeit brechen, so bald das Laub vom Baume, und der Baumsaft folglich in einem ruhigen Zustande ist. Am besten geschieht es zu Ende des Monaths Februar, ehe die Bäume getrieben haben. Denn die Reiser gehen, wenn sie eher gebrochen werden, durch unachtsames Aufbewahren leicht zu Grund. Man kann sie auch vom Baume weg sogleich dazu gebrauchen, nur müssen ihre Triebe vom letzten Jahre seyn. Man wird mir einwenden,

wie

wie soll man das Auge von einem edlen Reise lösen, welches doch zu einer solchen Zeit noch nicht Saft genug hat, um es ohne Verletzung lösen zu können?

Diese Frage löset sich ganz leicht, wenn ich darthue, daß man unter weit glücklicherem Erfolge mit Holz mittels der Pelzreiser oculirt. Die Vortheile davon werde ich weiter unten anführen. Hier will ich nur einige Vorsichtsregeln bey Brechung der Oculirreiser bekannt machen.

1) Wähle man immer gesunde Reiser. Diejenigen, so am Gipfel des Baumes gegen Mittag zu stehen, sind die besten; denn man kann eher von der Zeitigung ihres Holzes überzeugt seyn.

2) Nimmt man solche Zweige oder Reiser, welche reife und vollkommene Augen haben. Von Pfirschen und Aprikosen aber nehme man nicht einfache Reiser, denn diese sind blos Holzaugen; man wähle immer doppelte Augen, wo nämlich neben einem Holzauge eine Blütknospe steht; diese geben nach dem Zeugnisse alter erfahrner Gärtner fruchtbare Bäume. Hat man seine Reiser gebrochen, so verwahrt man sie im Keller oder an einem andern schattigen Orte im Sande bis zum Gebrauche. Will man aber frische Reiser vom Baume weg dazu gebrauchen, so müssen sie zuvor ein wenig abwelken, um nach der Veredlung mehr Saft einziehen zu können.

§. 16.

§. 16.

Handgriffe bey dem Oculiren auf das treibende Auge.

Die gewöhnliche Verfahrungsweise ist folgende:

1) Man nimmt das edle Reis in die linke Hand, macht mit dem Oculirmesser ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll über dem Auge einen Queerschnitt, alsdenn fährt man auf beyden Seiten des Reises an dem Auge herunter, so daß das ausgeschnittene Auge folgende Gestalt erhält. Hierauf löset man mit dem Oculirmesser die Rinde zu beyden Seiten ab, und bricht es mit 2 Fingern vom Reise los, so ist das Schild fertig. Ehe man das Auge selbst einsetzt, muß man untersuchen, ob der Kern oder Stoff zum künftigen Baume auch darin befindlich ist. Denn gewöhnlich springt der Kern, wenn die Reiser zu saftig sind, vom Schildlein ab, und dieses ist dann unbrauchbar.

2) Noch auf eine andere Art verrichtet man das Oculiren, wenn man bey nicht saftigen Reisern die Augen mit dem Oculirmesser nach oben beschriebener Art so ausschneidet, daß noch etwas Holz unter dem Auge zurück bleibt. Man darf nicht fürchten, daß ein so zugeschnittenes Auge nicht gut anwachsen, und fortkommen sollte. Hiebey ist aber zu bemerken:

a) Das Holz selbst unter dem Auge muß ganz dünn zugeschnitten werden. Denn ist es zu dick, so

können

können die beyden Flügel des Wildlings dasselbe nicht decken; es entstehen daher leere Zwischenräume, welche zum Nachtheile des Stammes keine Heilung der Wunde bewirken kann.

b) Ist es auch zum Erwachsen des Auges sehr beförderlich, wenn man die Ränder des Holzes auf allen Seiten zuschärfet, und endlich sogar die obere Haut von der Spitze des Schildleins behutsam hinwegnimmt.

c) Muß man zum Oculiren mit Holz eher etwas stärkere Stämmchen wählen; sie müssen wenigstens die Dicke eines kleinen Fingers haben. Denn kleinere Wildlinge können die Augen starker Reiser nicht wohl fassen.

3) Ist das Schildlein auf solche Art gehörig geschnitten, so legt man es neben sich hin, faßt sein Stämmchen in die linke Hand, und macht an demselben die zum Einsetzen des Auges nöthige Vorrichtung.

4) An einer Stelle, wo der Stamm des Wildlings fein und glatt ist — ohngefähr 1 bis 2 Spannen von der Erde — macht man einen Queerschnitt in die Rinde bis auf das Holz, ohne jedoch dieses zu verletzen. Den zweyten Schnitt führt man vom Mittelpunkte des Queerschnittes herabwärts, und macht diesen Schnitt etwas länger, als das Schildlein selbst

ist.

ist. Nun löset man mit dem am Oculirmesser befindlichen Falzbeinchen die 2 Flügel der Rinde auf beyden Seiten behutsam ab, und schiebt, nachdem man zu gleicher Zeit die Rinde mit dem Beinchen lüftet, das zugeschnittene Schild hinein, so daß es von allen Seiten wohl anliegt, keine Höhlung verursachet, und die 2 Queerschnitte sehr genau auf einander passen. Hierauf nimmt man einen feinen Streifen Bast, und fängt an das Auge einzubinden. Man faßt zuerst die 2 aufeinander stehenden Queerschnitte mit dem Baststreifen, fährt dann mittels eines Kreuzschlages unter dem Auge weg, so, daß das Auge frey bleibt, und auf keine Weise von dem angelegten Bande gedrückt wird. Geschieht aber das Oculiren ohne Holz, so hüte man sich besonders, daß man das Band nicht zu fest anziehe, weil sonst die Saftfugen des Schildes durch einen gewaltsamen Druck des Bandes leiden, indem dadurch die feinen Saftröhren unfähig gemacht werden, den Saft vom Wildlinge anzunehmen, oder von diesem weiter auswärts zu leiten.

§. 17.

Vom Oculiren mit Holz.

Mit größerer Sicherheit und glücklicherem Erfolge oculirte ich seit zwey Jahren mit Holz sowohl auf das treibende als auf das schlafende Aug. Ich sehe mich um so mehr veranlaßt, dessen Vortheile aus einander zu setzen, je weniger diese Methode jenen

nen Baumgärtnern gefallen will, welche sich noch nicht durch eigene Erfahrungen von der Wahrheit meiner Behauptung überzeugt haben.

Schon oben lehrte ich, daß beym Zuschneiden es Schildes auf die Erhaltung des Keims, der unter dem Auge sitzt, alles ankomme. Um aber von dessen Erhaltung mehr versichert zu seyn, rathe ich Jedem, ganz mit Holz zu oculiren. Ich bin aus Erfahrung überzeugt, daß solche Augen mit Holz die stärksten Stämmchen liefern. Im Jahre 1805 machte ich meine ersten Versuche damit; das völlige Gelingen munterte mich auf, diese Methode ferner beyzubehalten, und beym Oculiren auf das treibende Auge sowohl als auf das schlafende anzuwenden. So gewiß dieses Verfahren durch Erfahrung erprobet ist, eben so richtig ist es in seiner Theorie. Zwischen der Rinde und dem Holze eines Baumes entstehen immer neue Holzlagen oder Splinte, durch welche sich der Baum von Jahr zu Jahr verstärket. Frisches unverdorbenes Holz zwischen Rinde und Holz geschoben, muß sich also als ein gleichartiger Körper sehr leicht mit einander verbinden. Denn man sieht diese Verbindung der zwey Holzgattungen sowohl an kopulirten, als gepfropften Stämmchen, besonders an erstern, wo sich alle Theile des Holzes wechselseitig berühren, und so vermöge des verderbten Baumfeldes zusammen wachsen. Da nun die Natur sich in ihrem Gange immer gleich bleibt, so darf man

man auch bey dem Oculiren mit Holz am Gelingen und Anwachsen solcher Augen vorläufig gar nicht zweifeln. Ueberdies spricht auch noch die Erfahrung dafür, daß solche Stämme, mit Holz oculirt, sicherer gedeihen, als andere. Denn

a) bey den Augen ohne Holz kann ich aller Sorgfalt ungeachtet doch nicht wissen, ob der Kern oder Keim nicht in seiner Lage verrücket oder verschoben sey; bey dem Oculiren mit Holz ist dessen Verrücken unmöglich.

b) Vertrocknet das einzusetzende Reis nicht so leicht, als jene Augen ohne Holz, deren klebriger Saft durch Luft und Sonne gerne austrocknet, und so das Anwachsen unmöglich macht.

c) Augen mit Holz haben mehr Stärke und Festigkeit, sind also bequemer einzuschieben, als die ohne Holz mit einer zarten Rinde, welche sich bey der unbedeutendsten Berührung beugen. Daher man auch immer die Flügel des Wildlings mehr erweitern muß, um das Schild ohne Schaden einschieben zu können. Dieses Hinderniß wird durch die beschriebene Art mit Holz zu oculiren ganz gehoben. Denn das mit Holz zugeschnittene Auge kann wegen seiner Stärke mit weniger Gefahr eingeschoben werden, weil es sich schon durch seine Unbiegsamkeit unter der Rinde selbst Platz macht.

d) Auch in Hinsicht seines Verbandes hat es entschiedene Vortheile. Nicht selten wird bey den Augen ohne Holz durch zu festes Anbinden mit Bast der Saft gehindert empor zu steigen. Endlich

e) kann man noch mit Vortheil diejenigen Reiser benutzen, welche entweder wegen zu langem Transporte oder aus irgend einer Nachläßigkeit nicht hinreichenden Saft haben, um mit bloser Rinde und also ohne Holz oculiren zu können. Man legt diese halb vertrockneten Reiser in das frische Wasser, um sie zum Gebrauche wieder tauglich zu machen.

§. 18.

Vorzüge des Oculirens mit Holz auf das treibende Auge vor jenem auf das schlafende.

Die Vortheile dieser Verfahrungsart sind zu einleuchtend, als daß man sie nicht ergreifen sollte.

1) Bekommt man durch das Oculiren auf das treibende Auge um ein Jahr eher einen Baum. Denn man kann das Oculiren mit Holz oft in der Mitte des Aprils schon vornehmen, und im nämlichen Sommer noch treibt das eingesetzte Auge nicht selten einen Elle langen Schößling; daher das Holz bis

zur

zur Winterszeit hinlänglich reifen kann, und nicht so bald durch Kälte zu Grund gehet.

2) Wenn die im Anfange des Frühjahrs eingesetzten Augen nicht anschlagen (welches man binnen 14 Tagen sehen kann) so kann man immer noch auf das schlafende Auge oculiren.

§. 19.

Einsetzungsort des Auges in das wilde Stämmchen.

Hier läßt sich keine allgemeine Regel angeben. Die Lage der Baumschule selbst muß dieses gewöhnlich bestimmen. Nach meiner Ueberzeugung ist es am vortheilhaftesten, an derjenigen Seite zu oculiren, welche der Mittagsseite entgegengesetzt ist, damit die drückenden Sonnenstrahlen das Auge nicht so leicht austrocknen können. Hierauf schlägt man am Anfange des oculirten Beetes einen Pfahl ein, bezeichnet denselben mit einer dauerhaften Farbe durch die Nummer, welche auf jene der bezeichneten Obstsorte hinweiset, und trägt solche, um für die Zukunft alle Irthümer zu vermeiden, in sein Baumschulregister ein.

Nach 3 Wochen werden die Augen immer mehr aufschwellen; endlich läßt sich an der Spitze des Auges ein gelber Keim erblicken. Erscheinen einmal diese Kennzeichen, so kann man sicher darauf rechnen, daß das Auge gut angeschlagen hat; das Band

wird

wird sogleich etwas gelüftet, und das über dem Auge noch stehende Holz kurz über diesem weggeschnitten, die verwundete Stelle aber mit Baumwachs oder Leimen bestrichen.

Ich weiche hier wieder von dem gewöhnlichen Verfahren der Baumgärtner ab, die immer über dem Auge einen Stumpen Holz aus der unnöthigen Besorgniß stehen lassen, das Auge möchte durch den gewaltsamen Schnitt oder die gähe Verkürzung des Holzes auf einmal zu viel Saft erhalten, und so in seinem Safte ersticken. Dieses Besorgniß ist ganz ungegründet, indem mich mehrere hierüber angestellte Erfahrungen vom Gegentheile überzeugten. Seit 3 Jahren schnitt ich, sobald das Auge anfing, zu treiben, den ganzen Stamm hart über dem Auge weg, und bedeckte die Wunde oft erst nach einigen Stunden mit Kuhmist und Leimen: in dieser Zwischenzeit konnte eine bedeutende Menge Baumsaftes auslaufen, und die abgeschnittene Stelle war hinlänglich abgetrocknet, um das Baumwachs oder den Leimen nur desto williger anzunehmen.

Auf diese Art ist mir nie ein Auge im Safte ersticket, die Wunde ist schon beym ersten Safte verheilet, statt daß nach gewöhnlicher Gärtnermethode das Stämmchen zweymal geköpft wird. Es erhält dadurch schon eine zweyte Wunde, ohne die erstere verheilet zu haben; und da jede Wunde, welche dem

Baume versetzt wird, das Wachsthum hindert, so muß dieses um so mehr hier der Fall seyn, wo der Baum zweymal nach einander verwundet wird. Noch mehr spricht für meine Behauptung der auffallende Vortheil, daß mir dieses eingesetzte und auf vorige Art behandelte Auge in einem Jahre einen oft zum Staunen großen Schößling macht, indem der Baumsaft durch den Verlust der obern Hälfte des Stämmchens mit seinen Aesten gleichsam gezwungen wird, in dieses neu eingesetzte Auge mit Gewalt einzudringen, und mit doppelter Macht empor zu treiben. Im nämlichen Jahre ist es gerade noch nicht nöthig, diesen angehenden Bäumchen Pfähle zu geben; es sey denn, daß etwa ein solcher junger Schuß keine gerade Richtung in seinem Wachsthume nähme. Für dasselbe Jahr darf man auch an den jungen Schößlingen nichts schneiden, die Beete werden vom Unkraute reingehalten, und im Sommer bey lange anhaltender Tröckne müssen die Zöglinge manchmal des Abends mit überschlagenem Wasser auch begossen werden.

§. 20.

Vom Oculiren auf das schlafende Auge.

Diese zweyte Oculirart wird deswegen so genennt, weil das eingesetzte Auge bis zum Herbst blos anwächst, ohne in diesem Jahre noch zu treiben. Es schläft gleichsam den Winter durch, bis es end-

lich

lich im Frühlinge durch eintretende Wärme wieder erwachet.

Die Verfahrungart ist die nämliche wie beym Oculiren auf das treibende Auge, sie unterscheidet sich blos durch die Zeit, zu welcher diese zweyte Oculirart verrichtet wird, und durch die Wahl der Okulirreiser, welche hiezu verbraucht werden.

Die Zeit des Oculirens auf das schlafende Auge ist im Monathe Juli, August, oft noch im September.

Beym Brechen der Reiser hat man darauf zu sehen, daß man diesjährige, und zwar unter diesen diejenigen wähle, welche am Gipfel des Baumes auf der sonnenreichsten Seite stehen, und gute vollkommene Augen haben. Die Oculirart ist die nämliche, wie ich schon oben anzeigte, nur unternehme man immer seine Arbeit des Morgens. Denn zu dieser Zeit ist der Baum am saftreichsten. Wenn eine anhaltende Tröckne eintritt, und noch die Zeit zum Oculiren da ist, so begieße man Tagszuvor die hiezu bestimmten Wildlinge mit überschlagenem Wasser. Man wird zu seiner größten Freude wahrnehmen, wie gerne sie sich lösen lassen. Die Reiser, welche man in einem Morgen verbrauchen will, stelle man immer in ein Gefäß mit Wasser, um sie frisch und zum Gebrauche immer tauglich aufzubewahren. Man

breche

breche daher nie mehr Reiser, als man an einem Tage verbrauchen kann, wenn man ohne Holz oculiren will. Nach 10 bis 14 Tagen wird das eingesetzte Auge ein wenig anschwellen, das zuvor daran befindliche Blatt fällt ab, und dies ist eigentlich das Zeichen, daß das Auge angewachsen ist. Nach einigen Tagen dieser Beobachtung lüftet man das Band, damit es nicht einschneide; am Stämmchen selbst aber werden weder die Gipfel noch die Seitenäste für dieses Jahr weggeschnitten. Denn durch unbehutsames Beschneiden wird der Baumsaft zu häufig herbeygelockt: weswegen die Augen oft noch im nämlichen Herbste hervortreiben, welche natürlicher Weise durch strenge Kälte wieder zu Grunde gehen. Im nächsten Frühjahre werden die Oculirbänder ganz abgenommen, bey hervorsprossendem Auge das Holz hart über diesem weggeschnitten, und die verwundete Stelle mit einer Baumsalbe bedecket. In diesem Jahre darf man ebenfalls nichts an den jungen Schößlingen schneiden.

§. 21.

Zweyte Veredlungsmethode. Begriff und Formen des Copulirens.

Das Copuliren und zwar das einfache, ist das Geschäft, wo zween gleich starke Zweige oder Stämme, die nach gewissen Regeln zugeschnitten sind, zusammen gebunden werden, um für die Zukunft einen neuen Baum zu bilden.

§. 22.

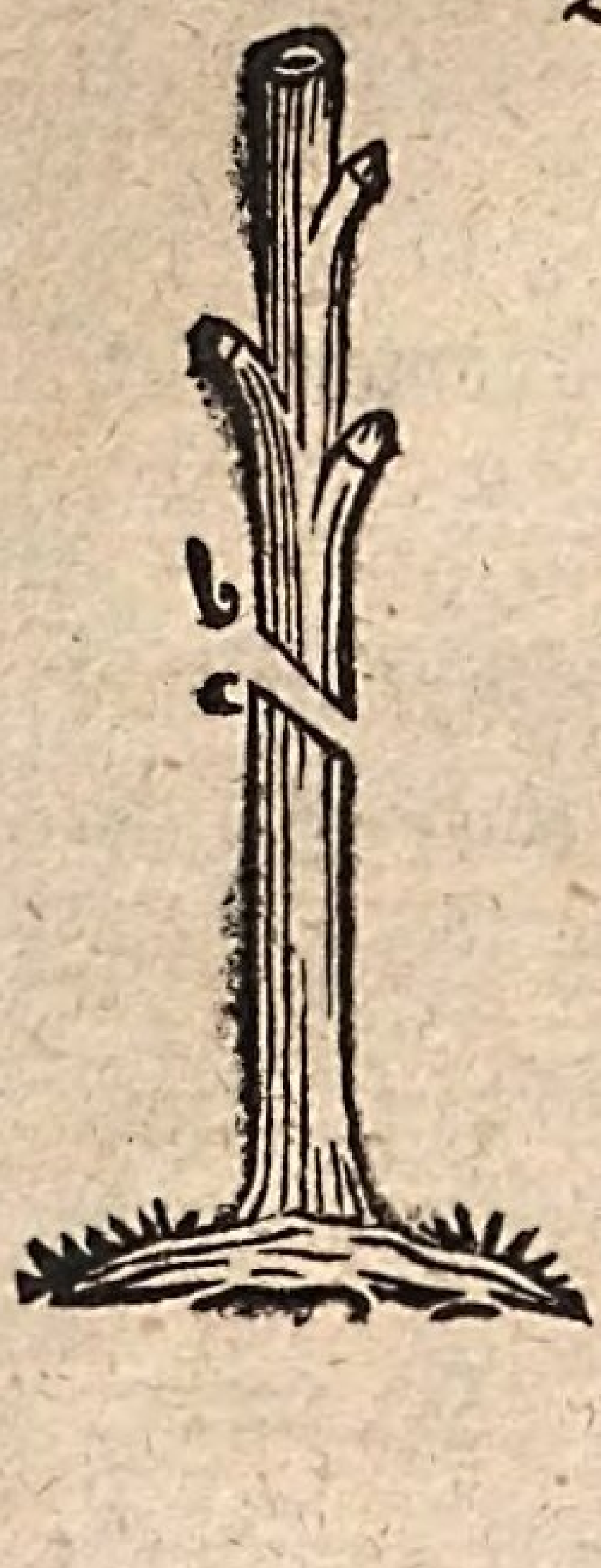
Wahrscheinlicher Ursprung des Copulirens in Teutschland.

Nach dem Zeugnisse des Cato war diese Veredlungsmethode schon längst selbst den Römern bekannt. Obschon wir den eigentlichen Erfinder davon nicht wissen, so verdanken wir doch dem Holyck die erste Bekanntmachung davon. Dieser Mann, welcher sich während seines Exils zu Königsberg im Preußischen meistens mit Gärtnerey beschäftigte, erzählt uns, er habe in einem alten Buche folgende Worte gefunden: „Man kann auch durch einen Queerschnitt kleine Stämmchen zusammen fügen": er habe weiter darüber nachgedacht, Versuche damit angestellt, und sey endlich zu dieser Veredlungsart gekommen.

Die Geräthschaften bestehen blos in einem scharfen dünnen Messer, und feinem jedoch starken Baste.

§. 23.

Verfahren bey dem Copuliren.



Man wählet ein mit dem Wildlinge gleiches Reis, schneidet dieses und den Wildling rehfußartig zu, so daß die Schnitte genau auf einander passen. Man faßt alsdann mit der linken Hand die zusammengefügten Stücke, während man mit der rechten vermittelst eines Streifen Bastes diese zwey Holzstücke zusammen bindet, ohne ihre

Lage

Lage zu verrücken. Denn von dem genauen Aufeinanderpassen der Reiser hängt auch das Anschlagen und Bekleiben des Reises ab. Was die Länge des edlen Reises betrift, so mag solches 3 bis 4 Augen haben. Die Spitze des Reises wird mit etwas Baumwachs bedeckt, damit der Saft nicht so bald austrocknet, oder anderer Seits durch lange andauernde Näße keine Fäulniß im edlen Reise erzeuget wird.

§. 24.
Jahreszeit des Copulirens.

Nach allgemeiner Meinung kann man so lange copuliren, als die Bäume entblättert sind, bis sie wieder ausschlagen, also im Herbste, vorzüglich aber im Frühjahre; die Wintercopulation geräth selten. Ich ziehe diese Frühjahrscopulation jeder andern vor. Denn ich bin zu gewiß überzeugt, daß die den Winter aufgesetzten Reiser bis zum kommenden Frühjahre meistens vertrocknen, und unter 10 kaum 5 davon kommen. Man copulire also lieber im Frühjahre, ehe der Saft in Bewegung kommt. Denn zu dieser Zeit ist der Baum gleichsam unempfindlich. Das edle Reis sowohl als der Wildling erwarten in so ruhigem Zustande den Saft; schießt dieser ein, so wachsen beyde gleich stark mit einander fort, und man hat auf solche Art keine Gefahr das Austrocknen der Reiser zu besorgen. Binnen 3 Wochen sind gemeiniglich die Copulirreiser am Wildlinge ange-

wachsen, worauf das Band etwas gelüftet wird, damit es nicht zu sehr einschneide, und einen Uebelstand am künftig zu bildenden Stämmchen verursache. Uebrigens läßt man sie für dieses Jahr ruhig fortwachsen.

§. 25.

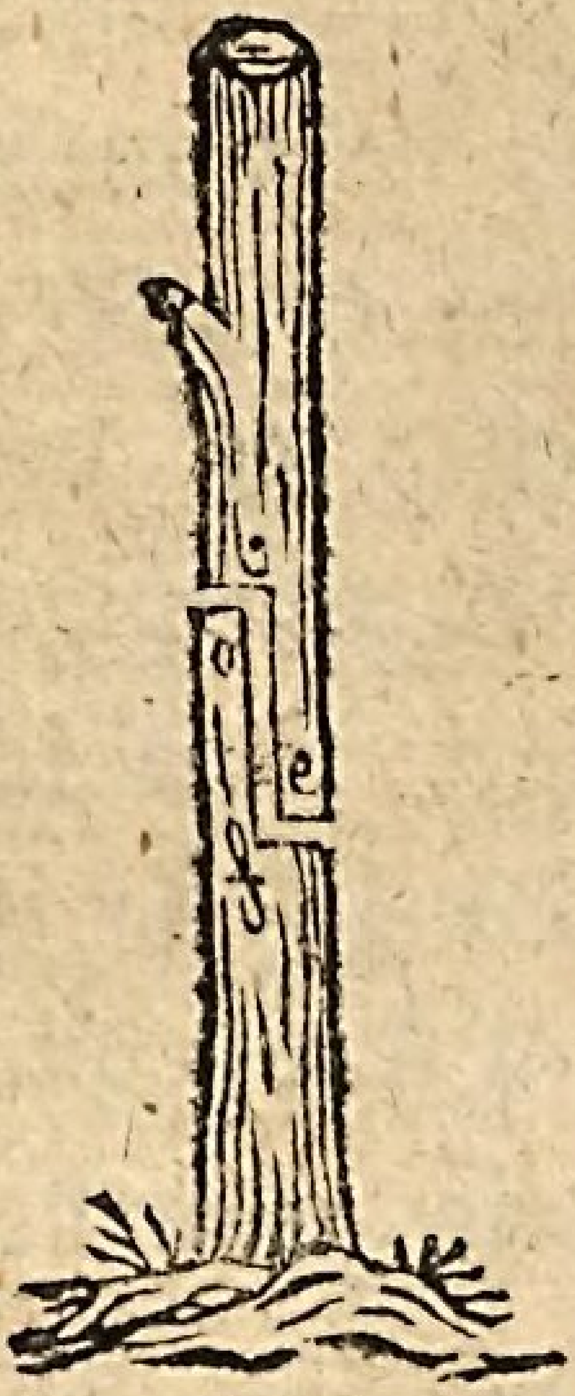
Vom Copuliren mit der Zunge.

Diese Veredlungsart geschieht eben so wie das Copuliren mit dem einfachen Rehfußschnitte, nur mit dem Unterschiede, daß sowohl in das Reis, als den Wildling über der Markröhre ein ¾ Zoll langer Einschnitt gemacht wird, so daß das Reis gemächlich und ohne großen Zwang in den Wildling kann eingeschoben werden. Vermöge der Zunge werden beyde Theile von einander gleichsam eingeklemmet, und wenn nur die Rinde auf einer Seite gut anpaßt, so ist die Arbeit schon gerathen.

Diese Copulirart hat vor der einfachen Copulation den Vorzug, daß die Reiser leicht zu verbinden sind. Denn sie halten einander gleichsam so fest, daß das edle Reis nicht so leicht aus seiner Lage kann verschoben werden. Die copulirte Stelle kann also mit weniger Gefahr zusammen wachsen. Was die fernere Behandlung der jungen copulirten Stämmchen betrift, so werden sie auf eben die Art behandelt, wie die einfach copulirten. Uebrigens muß man darauf bedacht seyn, daß man an den Wildlingen oder den Unterstämmen der copulirten Bäumchen nicht alle Seitenäste hinwegschneide: sonst wird der obere

Theil, nämlich das neu aufgesetzte Reis, weit stärker, als der untere Stamm, und also auf solche Art ein Mißverhältniß zwischen Stamm und Krone erzeuget.

§. 26.
Vom Trianguliren.



Diese Methode zu copuliren haben wir ebenfalls vom Holyk her. Man wählt hier etwas stärkere Stämmchen als bey der einfachen Copulation. Der Wildling wird in der Gegend, wo man ein gleich dickes Reis anbringen kann, horizontal abgeschnitten. Dieser Schnitt muß aber ganz glatt und eben seyn, dann fährt man 1 bis 1 ½ Zoll tiefer herunter, und macht auf der nämlichen Seite den Einschnitt nur bis zur Hälfte des Stämmchens, spaltet das losgeschnittene Stück bis zum untersten Einschnitt herab, und macht mit einem scharfen Messer alles Holz eben. Alsdann nimmt man ein Reis von gleicher Stärke, verfährt eben so damit, aber nur umgekehrt, und schneidet es so lange zurecht, bis alles Holz und besonders die Ecke vom Holze genau in die Winkel des andern Theils passen. Der Verband geschieht dann auf die nämliche Art, wie bey den zuvor erwähnten Copulirmethoden.

§. 27.

---

*) Den so sehr angepriesenen Copulierbändern aus Papier mit einer dünnen Baumsalbe bestrichen, kann ich nach eigenen Ver-

§. 27.

Vorzüge des Copulirens vor den übrigen Veredlungsarten, und der drey Copulirformen vor einander.

a) Es ist bekannt, daß durch jede Copulirart mehrere Theile vom Holze einander gleichseitig berühren, indem die beyden Theile auf der Fläche des Schnittes sich genau decken. Jemehr Berührungspunkte die Flächen gegen einander haben, desto mehr Anziehungskraft äussern auch beyde gegen einander. Da nun das Anwachsen eines edlen Reises an den Wildling von der größern Menge der Berührungspunkte des Holzes gegen einander abhänget, wie ich schon oben beym Oculiren mit Holz bewieß, so ist offenbar, daß dieses Copuliren vor den Pfropf-Methoden, bey welchen nur wenige Holztheile einander berühren, immerhin seinen Vorzug behauptet.

b) Wenn Schnitt auf Schnitt paßt, so raget auf keiner Seite Holz hervor, und es können daher beym Zusammenwachsen keine Knorren und Wülste entstehen, welche bey Bäumen, die auf andere Art veredelt sind, oft nach vielen Jahren noch nicht verwachsen, und diese verunstalten.

c) Ge-

Versuchen und Erfahrungen meinen Beyfall nicht geben. Denn man kann kaum ein einziges Edelreis mit dem Wildlinge verbinden, ohne seine Hände mit dieser Baumsalbe zu beschmutzen. Auch kann man die auf einander liegenden Theile nicht so fest zusammen binden, als es zum beyderseitigen Anwachsen nothwendig ist.

c) Gewinnt man dadurch baldigst tragbare Bäume. Denn beym Pfropfen werden die jungen Stämme oft mehrere Schuhe lang abgeschnitten, und als unnütz weggeworffen, welche doch einige Jahre zu ihrem schlanken Wachsthume brauchten. Dagegen kann ich eben sowohl ein junges Stämmchen von einem Jahre copuliren, als auch einen 3 oder 4 jährigen Wildling auf seiner Spitze veredeln. Ein copulirtes Stämmchen kann man oft schon nach dem zweyten Jahre seiner Veredlung an seinen Bestimmungsort versetzen. Da also das durch Propfen aufgesetzte Reis vielleicht erst nach 2 bis 3 Jahren wieder so groß wird, als das abgeworfene wilde Reis war; beym Copuliren aber der ganze vorige Wachsthum bis auf die Verkürzung der Spitze des Wildlings verbleibt, so ist offenbar, daß man auf solche Art eher fruchttragende Bäume bekommt, als durch jede andere Veredlungsart.

d) Schlägt die Herbst- Winter- oder Frühjahrs-Copulation nicht an, welches man gleich anfangs sehen kann, so kann man immer unter dieser Stelle noch oculiren oder tiefer unten pfropfen.

e) Noch ist der Umstand nicht ausser Acht zu lassen, daß man bey dieser Veredlungsart wenig Zeit, wenig Mühe, und ausser einem scharfen Messer und einem Streifen Bast, alle übrigen Geräthschaften, die man bey andern Veredlungsarten braucht, entbehren kann. Ich traue mir zu, eher 6 Stücke zu copuliren, bis ein anderer 3 Stücke oculirt, oder pelzt.

§. 28.

§. 28.

Nothwendige Beschneidung copulirter Bäume.

Bey jedem Unterrichte über die Behandlung der veredelten Stämmchen für das erste Jahr haben wir immer gehört, daß man an diesen Neulingen den ganzen Sommer hindurch kein Messer gebrauchen dürfe. Allein im zweyten Jahre wird es um so nothwendiger, einem copulirten Stämmchen die Seitenäste zu nehmen. Denn wollte man einem solchen alle Nebenzweige lassen, so würden diese den Saft des jungen Bäumchens allzusehr vertheilen, und selbigen dem edlen Reise zum größten Nachtheile seines Wachsthumes entziehen. Man schneide also die untern Reiser nahe am Stamme weg, und bedecke die Wunde mit einer Baumsalbe. Der Saft muß dann aus Mangel eines andern Ausweges gerade gegen das Copulirreis hinaufsteigen, und auf solche Art wird der veredelte Theil mächtige Triebe machen. Indessen darf auch dieses Beschneiden nicht immer als Regel angenommen werden. Die Beschaffenheit des Stämmchens selbst, das Verhältniß zwischen dem Stamme und dem aufgesetzten Reise als der künftigen Krone des Baumes müssen entscheiden, in wie weit man die Nebenzweige abschneiden kann und darf. Uebrigens werden nach jedesmaligem Beschneiden alle Reiser auf den Beeten zusammen gelesen: Die Erde aber, welche während der Arbeit festgetretten worden, muß wieder aufgelockert werden.

§. 29.

Dritte Veredlungsmethode. Begriff des Pfropfens.

Pfropfen heißt ein gesundes jähriges Reis eines Baumes, dessen Art man gerne fortpflanzen möchte, mit einem andern im Geschlechte gleichen oder verwandten Baume, durch Kunst so verbinden, daß ersteres mit ihm zusammenwachse, und aus diesem aufgesetzten Reise ein Baum entstehe, welcher die nämliche Sorte Obst trägt, als der Baum, von welchem das Reis genommen ist. Der Unterschied dieser Veredlungsart liegt blos darin, auf welche Art das edle Reis dem Wildlinge einverleibt wird, um künftig einen Baum zu bilden.

§. 30.

Ursprung des Propfens.

Diese Veredlungsart ist unstreitig die älteste. Dies beweisen uns noch immer die ältesten und stärksten Bäume, die wir in unsern Gärten und Feldern finden. Ich verweise meine Leser noch zum Ueberfluße auf die Geschichte der Obstkultur zurück, nach welcher die ältesten Schriftsteller schon davon melden. Virgil sagt „doch muß man nicht alles ohne Unterschied im Propfen vermengen, wie auch keine Dornbüsche pfropfen ꝛc.“ daraus erhellt, daß diese Veredlungsmethode schon längstens bekannt war.

§. 31.

Werkzeuge zum Pfropfen.

Die Geräthschaften, welche man zum Pfropfen brauchet, bestehen in einem scharfen Gartenmesser, einem hölzernen Hammer, einem Keile aus hartem Holze oder Bein, einem andern Beinchen, welches die Form eines Zahnstechers hat, und zum Rindenpfropfen gebraucht wird, und in einem starken Bast und Pfropfleimen.

§. 32.

Beschaffenheit der Wildlinge.

Die Wildlinge, welche man pfropfen will, und zwar solche, welche man aus der Kernschule ziehet, erfordern zuerst einige Vorbereitung. Man stutzet nämlich die Gipfel der Wildlinge ein oder zwey Jahre vor dem Pfropfen ab, wodurch das Stämmchen mehrere Seitenäste zu treiben gezwungen wird, und folglich mehr in die Dicke wächst, die Wildlinge müssen wenigstens die Dicke eines Daumens haben. Dann sind sie auch vermögend, in einem Jahre oft 3 schuhige Schößlinge hervor zu treiben. Was die Höhe betrifft, in der die Wildlinge gepfropfet oder gepelzt werden, so ist diese nach der Stärke des Wildlings zu bestimmen; bey daumensdicken pfropft man ungefähr eine Spanne hoch vom Boden, wenn sie schnell wachsen sollen.

§. 33.
Pfropfzeit.

Im Frühlinge, sobald die Bäume anfangen zu treiben, kann die gemachte Wunde durch den hervordringenden Saft leicht verheilen. Das Steinobst, als Kirschen, Weichseln und Pflaumen, werden mit Vortheil zuerst gepfropfet, dann die Birnen = und zuletzt die Aepfelsorten.

Was die zum Pfropfen nöthigen Reiser betrifft, so breche man solche an hellen schönen Tagen des Jänners oder Februars. Es ist aus Erfahrung bekannt, daß solche frühzeitig gebrochene Reiser selten fehlschlagen: zu dem ist man noch versichert, daß die Knospen nicht so bald ausschlagen, wenn etwa einfallende schlechte Witterung das Pfropfen zu weit hinausschieben sollte. Nur muß man beym Aufbewahren derselben noch folgendes beobachten. Zuerst bindet man jede Sorte Reiser in ein besonderes Päckchen, bezeichnet es mit der Nummer des Baumes, wovon die Pfropfreiser genommen sind, stecket sie in frischen Sand an einem lüftigen Orte, und bewahret sie bis zum künftigen Gebrauche auf. Ehe man sie bricht, hat man darauf zu sehen, daß man sie von recht schönen, gesunden und wohltragenden Bäumen nehme. Weniger rathsam ist es, das Holz von jungen Bäumen aus der Baumschule zu nehmen, welche noch nicht getragen haben. Desgleichen wählt man auch gerne solche jährige Schößlinge, die

unter=

unterwärts voll Tragknospen sind, an der sonnenreichsten Seite vom Gipfel des Baumes. Nur hüte man sich vor Reiser, welche nichts als Tragknospen haben. Denn der Baumsaft wird zur Blüte und künftigen Frucht verwendet, das nebenstehende Holzauge ist zu schwach, um einen Schößling hervorzutreiben. Auf solche Art macht man also mit Tragreisern schlechte Arbeit.

§. 34.

Verschiedene Pfropfarten.

Das Pfropfen geschieht auf dreyerley Art: 1) das Pfropfen in den Spalt oder Kern, 2) in die Rinde, 3) in die Seite. Die übrigen Pfropfmethoden sind mehr Spielereyen, und da sie von keinem erheblichen Nutzen sind, verdienen sie keine Erwähnung.

§. 35.

Vom Spaltpfropfen.

Der Wildling wird zuerst abgeplattet, alsdann macht man am Ende des Pfropfreisers einen Zoll aufwärts zu beyden Seiten Einschnitte, und richtet das Reis keilförmig so zu, daß eine Messerrücken dicke grüne Schälfe daran bleibt, welche aber vom Holze nicht losgemacht werden darf. Das Reis selbst mag 3 bis 4 Augen haben. Ist nun das Pfropfreis auf solche Art zugeschnitten, so nimmt man ein scharfes Gartenmesser, setzt es auf die abgeplattete Stelle des

Wild-

Wildlings, schlägt dann mit einem hölzernen Hammer darauf, daß der Spalt mit dem zugeschnittenen Reise gleich lange wird. Man hält diese Spalte mit einem harten Keile offen, bis man das Reis so eingerichtet hat, daß Rinde auf Rinde paßt, und besonders die beyden Einschnitte des Pfropfreises auf dem abgeplatteten Wildlinge gut eintreffen. Hierauf zieht man den Keil langsam zurück, ohne jedoch das Reis in seiner Lage zu verrücken, und verbindet die gespaltene Stelle mit gutem Baste. Die Wunde selbst wird mit Baumwachs oder Pfropfleimen verstrichen, damit keine Feuchtigkeit eindringen, und so dem Wachsthume schaden kann. Zu dem Ende wird auch die Spitze des Edelreises damit bedeckt. Sieht man nach 3 — 4 Wochen, daß das Reis gut angeschlagen hat, so löset man das Band, damit durch dessen Einschneiden kein Wulst entsteht, der den künftigen Baum verunstaltet. Bey lange anhaltender Trockne kann man durch große Schatten machende Blätter die Reiser vor zu großer Sonnenhitze schützen, oder auch zur Abendszeit mit etwas Wasser besprengen. Auch müssen alle Neider, welche unter der Pfropfstelle hervorwachsen, sorgfältig hinweggenommen werden, damit dem aufgesetzten Reise der Saft nicht entzogen werde. Wenn ein Wildling mehr als ein und einen halben Zoll im Durchmesser hat, so pfropft man lieber in die Rinde. Denn von einem starken Stämmchen würde das Reis zu sehr eingeklemmt, und könnte leicht Schaden leiden.

§. 36.

§. 36.

Vom Pfropfen in die Rinde.

Diese Veredlungsart wird meistens an starken Bäumen auf den obersten Aesten angewendet. Man schneidet das Pfropfreis wie einen Zahnstecher einen Zoll lang zu, nur mit dem Unterschiede, daß dort, wo der Schnitt anfängt, ein Einschnitt oder Absatz gemacht wird, welcher auf die abgeplattete Stelle ganz genau paßt. Hierauf lößt man mit einem Stechbeinchen, welches die nämliche Form mit dem zugeschnittenen Reise hat, die Rinde vom Stamme behutsam ab, ohne jedoch die Schale oder Schelfe zu zerreißen. Ist die Rinde zu dünn, so daß es Gefahr hat, selbige durch das Einschieben zu verletzen, so macht man lieber einen Einschnitt in die Rinde, um das Einschieben auf solche Art zu erleichtern, die gepfropfte Stelle wird mit einer Baumsalbe bestrichen, und nachdem man ein Stückchen Schilf oder Lösch darüber gelegt hat, wird das verwundete Stämmchen verbunden.

Bey Bäumen, welche gepfropft werden, ist noch besonders zu bemerken, daß man denjenigen, welche auf sehr gutem und fettem Boden stehen, nie alle Aeste auf einmal abnehme: die Reiser möchten sonst leicht in Gefahr kommen, in ihrem eignen Safte zu ersticken. Denn der zu häufig aufsteigende Saft hat keine andere Auswege, als in diese aufgesetzten Pfropfreiser.

ser. Rathsamer ist es deswegen, die Aeste, welche man pfropfen will, vorerst zu dieser Operation gleichsam vorzubereiten, indem man sie auf einen ziemlichen Theil abstutzet, und die Pfropfzeit abwartet, zu welcher alsdann diese Aeste noch tiefer abgenommen werden. Durch dieses erstere Abschneiden der Aeste wird der Stamm eine gute Portion des Baumsaftes verlieren, und die späterhin aufgesetzten Reiser sind dann der Gefahr, im Safte erstickt zu werden, weniger ausgesetzt.

Was die Zeit des Rindenpfropfens betrifft, so geschieht diese Veredlungsart nach dem Spaltpfropfen, wo der Baumsaft schon in größerer Bewegung ist.

§. 37.

Vom Ausschneiden der Pfropfreiser.

Es fehlt sich nicht, daß man einem Aste wegen seinem starken Durchmesser oft 3 — 4 Edelreiser aufsetzet. Diese müssen im nächsten Jahre entweder nach Erforderniß der Umstände vermindert, oder die sich durchkreuzenden Zweige weggeschnitten werden. Ueberhaupt sorge man bey Bildung der künftigen Krone besonders dafür, daß die Zweige des Baumes sich in die Ründe ausbreiten, und nur allmählig in die Höhe schießen; dadurch wird der Saft gleichförmiger nach allen Theilen verbreitet, und der Baum in der Zukunft desto mehr tragen. Man lasse auch die

Zwei-

Zweige nicht zu dicht wachsen, damit Sonne und Luft gleichseitig einwirken können; besonders lasse man in der Mitte so viel möglich den Baum vom Holze frey, damit die Zweige in einer gewissen Ordnung nach aussen zu stehen.

§. 38.
Vom Pfropfen in die Kerbe, Lateriren oder Seitenpfropfen.

Diese Veredlungsmethode kommt dem Spaltpfropfen sehr nahe, und unterscheidet sich nur dadurch, daß an der Seite des abgeplatteten Wildlings eine Kerbe eingeschnitten wird, nach welcher das Edelreis passend zugerichtet wird. Diese Pfropfmethode hatte ehedessen, so lange man sie mit dem Oculir- oder Pfropf-Messer machen mußte, viel Unbequemes, indem man die zwey Einschnitte in den wilden Stamm, welche die Kerbe bilden, nicht so fein und einander gleich zu machen wußte, ohne einige Faßern zurücke zu lassen. Jetzt läßt sich diese Operation viel leichter mit Hülfe des Brücknerischen *) Reisers machen. Will

*) Herr Landrichter Brückner zu Bamberg, einer der eifrigsten Pomologen, erfand im Jahre 1807. ein zum Seitenpfropfen sehr zweckmäßiges Instrument. Da es mit einem Reiser, dessen sich gewöhnlich die Flößer zu ihrer Holzbezeichnung bedienen, die auffallendste Aehnlichkeit hat, so nenne ich es den Brücknerischen Reiser. Er gleicht in seiner Form auf der schweren Seite einem lateinischen *V* oder einem spitzigen Winkel

Will man ein wildes Stämmchen mit diesem unten beschriebenen Werkzeuge veredeln, so wird vorerst der Wildling abgeplattet: alsdann setzt man ungefähr 1 bis 1 ½ Zoll unter der abgeplatteten Stelle die Spitze des Reisers auf der Seite an, und fährt in einem mäßigen Drucke noch oben zu, so ist sogleich eine wohlgerathene Rinne verfertiget. Nach der Länge und Tiefe dieser Höhlung wird nun auch das edle Reis passend gemacht. Uebrigens wird das Reis so zugeschnitten, daß die Rinde desselben nicht über die Rinde des Wildlings hervorstehe.

§. 39.

Vortheile des Seitenpfropfens mit dem Brücknerischen Reiser.

1) Wird das wilde Stämmchen nicht so gewaltsam behandelt, als bey dem gewöhnlichen Spaltpfropfen, wo meistens durch den gemachten Spalt das mittlere Holz todt wird, wenn auch die äussere Haut die Wunde ganz und gar überwächst. Bekannt ist, daß der Baum, je mehr er durch den Schnitt beschädiget wird, desto mehrere Hindernisse findet, gesund

Winkel, dessen beyde Seiten sowohl als Winkelspitze sehr scharf zugeschliffen sind. Am Ende der einen Seite ist ein Handgriff angebracht. Wer sich diesen Brücknerischen Reiser verschaffen will, mag ihn bey dem geschickten Schlossermeister Johann Probst zu Langheim bestellen. Man wird sich zweifelsohn eines billigen Preises zu erfreuen haben.

sund und gut fortzuwachsen: man muß also immer eine solche Veredlungsmethode wählen, wodurch der wilde Stamm am wenigsten verletzt wird.

2) Braucht man bey Zurechtschneidung eines solchen Reises nicht so viele Zeit und Genauigkeit, als bey jenem Spalt- oder Kernpfropfen.

3) Endlich kann man zu jeder Jahreszeit diese Operation wie das Copuliren vornehmen: denn da die Rinne nicht gar tief in das Holz gemacht wird, so ist es schon hinlänglich, wenn nur das Reis einstweilen ansauget, ohne zu treiben. Indessen ist dieses Seitenpfropfen im Frühjahre allerdings jenem im Herbste vorzuziehen, weil durch allzustrenge Kälte die eingesetzten Reiser leichter zu Grunde gehen könnten.

Die fernere Behandlung solcher veredelten Bäume besteht in der Folge in der Beschneidung von ihren überflüssigen Zweigen und Schößlingen, welche unter der veredelten Stelle hervor wachsen. Es ist zwar wahr, daß in der ersten Hälfte der Zeit das neu aufgesetzte Reis nicht alle Säfte verbrauchet, die ihm von der Wurzel des alten Stammes zugeführt werden: denn besonders durch Abköpfung des Wildlings wird das gleiche Verhältniß zwischen den Wurzeln und den zu ernährenden Aesten gestöret. Indessen darf man solche Neider doch nicht dulden, weil der Saft seinen Weg leichter dahin nehmen könnte, als zu dem edlen Reise; um so mehr, da der Wild-

ling mit dem veredelten Holze nicht von so gleicher Natur ist.

§. 40.

Vom Anpfeifen, Andrehen, Anhuppen.

Da diese Veredlungsart meisten Theils nur bey Nußbäumen angewendet wird, so ist es nicht überflüßig, zuvor eine kurze Abhandlung über die Entstehung, Veredlung und Verpflanzung des Wallnußbaumes hieher zu setzen.

1) Die Beete, worauf die Nüsse gestecket werden, müssen wenigstens 1 Schuh tief umgegraben seyn.

2) Ziehet man darinnen Furchen, zwey Fuß eine von der andern ab, und von 4 bis 5 Zoll Breite und Tiefe.

3) Stecket man 1 Schuh weit von einander Nüsse von guter Art, die recht voll und ganz reif sind. Die Saat geschieht zu Ende Octobers oder zu Anfange des Novembers. Man nimmt dazu Nüsse von eben dem Jahre, und bedecket sie mit Erde. Die Nüsse ziehen die Feuchtigkeit bald an, öffnen sich, oder bärsten von einander, und ihre Keime oder Sprößchen zeigen sich meistens schon im April.

Sobald sie 4 bis 5 Zoll über die Erde hinausragen, werden sie leicht behacket, vom Umkraute gereiniget, und bey anhaltender Tröckne auch manchmal begoßen.

Im

Im 3ten und 4ten Jahre, wenn die jungen Bäume 3 Zoll dick, und in der Höhe von 4 Fuß sind, dann pfropft man sie, und dieß geschieht durch obengenanntes Anpfeifen oder Andrehen.

Die schicklichste Zeit zu dieser Veredlung ist, wenn der Baum gerade am saftreichsten ist. Man nimmt ein rundes glattes Reis eines Nußbaums vom nämlichen Jahrestriebe, von gleicher Stärke mit dem Zweige oder Gipfel des zu veredelnden Nußbäumchens. Zu diesem Ende hält man beyde zusammen, um ihre Durchmesser mit einander zu vergleichen. Hat man zwischen dem edlen Reise und Wildlinge eine Gleichheit gefunden, so macht man an der Rinde des erstern ungefähr 2 bis 3 Zoll von einander ringförmige Einschnitte bis auf das Holz. Alsdann drehet man dieses Hüpchen behutsam ab, und mißt dessen Länge an dem Zweige oder Gipfel des jungen Bäumchens. Hierauf lößt man an diesem nach der Länge des vorigen die Rinde ebenfalls ab, und drehet ersteres nämlich das gute auf die entblößte Stelle, bedecket das Ende desselben mit etwas Leimen oder Baumwachs, um die Austrocknung daran zu verhüten, oder auch allenfalls die eindringende schädliche Nässe davon abzuhalten.

Man kann auch die stärksten und ältesten Nußbäume auf diese Art veredeln; nur bedürfen diese zuvor einer gewißen Vorbereitung hiezu. Es werden nämlich einige Monate vor der Pfropfzeit mehrere

Aeste

Aeste am Gipfel des Baumes, welche zuvor gleichsam die Krone bildeten, auf einen guten Theil abgesäget, an diesen verwundeten Stellen schlagen bey eintrettendem Safte frische Loden hervor, welche alsdenn nach obiger Vorschrift angedrehet werden.

Die Vortheile dieses Nußpfropfens sind nicht zu schätzen.

1) Gewinnt man hiedurch die Nußgattung, welche man in seinem Garten zu haben wünschet.

2) Belauben sich die gepfropften Nußbäume beynahe 14 Tage — 3 Wochen später, als die unveredelten, wodurch erstere gegen die Frühlings-Fröste hinlänglich gesichert sind, welche den Nußbäumen in unserm Klima beynahe alle Jahre Schaden bringen.

Vierzehn Tage nach dem Pfropfen muß man dem Baume die überflüßigen Knospen und Aeste benehmen, und dies von 14 zu 14 Tagen wiederholen, damit man den Saft zwinge, nach den gepfropften Stellen hinzutreiben. Im folgenden Jahre werden die stärksten der jungen Bäume aus der Pflanzschule ausgehoben, und an den Ort ihrer künftigen Bestimmung gesetzt. Was das Versetzen dieser Bäume selbst betrift, so verweise ich den Leser auf jene §. 45. beschriebene Versetzungsmethode, und füge nur die nöthige Bemerkung bey, daß man der Herz- oder Pfahlwurzel des Nußbaumes, welche immer in die Tiefe

trach-

trachtet, breite Steine oder auch mehrere Schieferplatten unterlegt, um den Baum zu mehreren Nebenwurzeln und folglich desto eher zur Tragbarkeit zu zwingen.

Man hat also bey dieser Verfahrungsart besonders darauf Acht zu nehmen,

1) daß Reis und Wildling eine genaue Gleichheit haben.

2) Darf der Keim oder Kern im Auge durch das Abdrehen nicht aus seiner Lage verschoben werden; das edle Reis sowohl als der Wildling müssen daher im vollsten Safte seyn, wenn diese Vorrichtung gedeihen soll.

3) Müssen Reis und Wildling gerade seyn, d. h. es darf keines von beyden eine Krümmung oder Knie haben, sonst kann sich das aufgesetzte Röhrchen am Holze nicht wohl anlegen. Wenn aber das Röhrchen, welches aufgesetzt werden soll, zu enge wäre, so kann man sich im Nothfalle damit helfen, daß man die eine Seite desselben aufschneidet, sodann um den Wildling anleget, und endlich mit Bast den Schnitt wieder verbindet.

Dieses Anhuppen oder Anröhren ist meistens bey den Nußarten anzuwenden, weil sie alle weidenartige Rinde haben, die sich sehr bequem lösen läßt. Uebrigens ist diese Veredlungsart wegen der Sorgfalt, die man beym Ab- und Andrehen des Reises beobachten muß, nicht sehr zu empfehlen.

II. Ab-

II. Abschnitt.

§. 41.

Von Erzielung junger Bäume durch Wurzel.

Es fehlt sich nicht, daß man im Herbste oder Frühjahre alte Bäume ausgräbt, und blos als Brenn- oder Nutzholz verwendet. Von diesen nimmt man die beßten und schönsten Wurzeln, und wenn sie die Dicke einer starken Schreibfeder haben, wählt man sich hiezu gleiche Reiser von fruchttragenden Bäumen, und copulirt damit die Wurzeln. Nach dieser Veredlung (welche auch im Zimmer geschehen kann,) werden diese neuen Bäumchen wie andere Baumpflanzen in ein dazu hergerichtetes Beet bis an die copulirte Stelle versetzt, bey trocknem Wetter werden sie des Abends begossen, und vom Unkraute rein gehalten. Ferner dienen hiezu Auslaufer, wenn sie Wurzeln haben. Sie werden dann behutsam von ihrem Stamme gelöset, und wie die vorigen in gut zubereitete Gartenbeete gepflanzet. Da sie aber in der Regel wenig Wurzeln haben, so müssen sie bis zur Hälfte abgeschnitten werden. Man kann zwar auf solche Art auch zu Bäumen gelangen; allein diese angehenden Bäumchen verändern nur selten ihre Natur, indem sie meistens wieder Wurzelauslaufer machen, welche dem Stamme und der Krone die nöthigen Säfte rauben. Diese Vermehrungsart der Bäume ist also bey Aepfeln und Birnen nicht sowohl anzuwenden, als bey den Staudengewächsen, z. B. Johannis- und Stachelberre, Quitten rc.

III. Abschnitt.

§. 42.

Von Erzielung junger Bäume durch Stecklinge.

Im Frühjahre zu Ende des Märzs, wo die Augen der Zweige noch nicht getrieben haben, wählt man einen gesunden Zweig vom vorigen Jahre, dessen Augen vollkommen sind, schneidet ihn unten mit einem scharfen Messer so schief ab, daß mit dem Schnitte ein Knotten oder Ansatz zu einem Auge getroffen wird. Der Schnitt selbst wird mit einer Baumsalbe bestrichen, um die eindringende Feuchtigkeit davon abzuhalten, welche leicht eine Fäulniß verursachen könnte. Nun wählt man einen fetten jedoch mit etwas Sand vermischten Gartenboden, der vermöge seiner Lage gegen allzuheftige Winde und große Sonnenhitze etwas geschützet ist. Man machet zu dem Ende nach der Gartenschnur einen 12 Zoll tiefen Graben, welcher einige Zolle hoch mit Flußsand ausgefüllt wird. In diesen Graben werden die zugerichteten Zweige senkrecht so eingesetzt, daß ungefähr 5 bis 6 Augen über die Erde hervorragen, nachdem man zuvor die untersten Augen, welche in den Boden kommen, behutsam abgeschnitten hat. Nach einiger Zeit tritt an dem Schnitte eine Wallung hervor, wodurch die künftigen Wurzeln gebildet werden. Nur sorge man dafür, daß die angehenden Bäumchen vor allzugroßer Sonnenhitze geschützt, und öfters begossen werden. So bleiben die jungen Steck-

linge

linge einige Jahre lang stehen, bis sie hinlängliche Wurzeln haben, und also zum Versetzen tauglich sind. Da diese Art Bäume nicht sehr viel Holz machen, so könnte man sie mit Vortheil zu Spalieren gebrauchen.

IV. Abschnitt.

§. 43.

Von Erzielung junger Bäume durch Ableger, oder durch das Einschneiden der Seitenäste an Spalierbäumen.

Die Spalierbäume sind zu diesem Zwecke am schicklichsten. Die Verfahrungsart ist folgende:

1) Hacket man unter den letzten Aesten der Spalierbäume die Erde auf. Ist sie zur künftigen Zeugung der Wurzeln nicht geschickt genug, so bringt man einen bessern Boden zu dieser Absicht bey; in ein 2 bis 3 Spann hohes Erdhäufchen zieht man den untersten Ast des Spaliers, und nachdem man bis über die Hälfte des herabgebogenen Zweiges einen Einschnitt gemacht hat, wird grade über der Wunde ein Hacken eingesetzt, und das eingelegte Reis auf solche Art fest in die Erde gedruckt, um sich nicht wieder empor schnellen zu können. Die verwundete Stelle wird nun mit gutem Boden bedeckt, und mit einigen umgewandten Rasenstücken belegt, damit die Erde durch Regenwetter nicht abgespühlet werden kann. Nach einiger Zeit entstehen an dem gemachten Einschnitte Wülste, welche oft binnen einem Jahre meh-

mehrere kleine Wurzeln bilden, von welchen sich der verwundete Zweig gleichsam zu nähren trachtet. Man hat an diesen Bäumchen weiter nichts zu thun, als sie im Sommer öfters zu begießen, und die an diesem eingelegten Äste hervorwachsenden Seitenzweige wegzuschneiden, um mit der Zeit ein schönes Stämmchen zu erhalten. Nach 2 bis 3 Jahren nimmt man seine Ableger von dem Mutterstamme ab, und setzt sie nach obiger Vorschrift in die Baumschule, wo sie dort die nämliche Behandlung erhalten, wie die übrigen Bäume. Weit besser aber sind diese Ableger so wie jene Stecklinge als Espalier zu gebrauchen.

II. Hauptstück

§. 44.

Behandlung der Bäume nach der Veredluug.

Sind die Bäume auch schon ein ganzes Jahr veredelt, so lasse man sie ruhig fortwachsen. Manche schneiden zwar aus Gewinnsucht, bald hohe Bäume zu bekommen, in jedem Jahre die hervorkommenden Zweige vom Stamme eben hinweg. Allein der Nachtheil für die Bäume ist nicht zu berechnen, der Stamm bleibt immer eine dünne Ruthe, welche beständig vom Winde hin und her getrieben wird. Diese krüppelhaften Bäume bedürfen einer fortwährenden Unterstützung, bey deren Unterlassung sie ihrem Untergange immer näher kommen, je stärker in der

Zu-

Zukunft die Krone des Bäumchens wird; man schneide also nicht an den Bäumchen, nur folgende Fälle ausgenommen.

1) Wenn Wurzel-Ausschläge oder sogenannte Neider hervorkommen, welche nur den Baum schwächen, indem sie ihm die nöthige Nahrung entziehen.

3) Wenn allenfalls ein Seitenzweig das künftig zu bildende Stämmchen überwächst, so daß man mit Grund annehmen kann, es möchte dadurch ein neuer Schaft entstehen, der alsdann den Baum verunstaltet.

5) Wenn der junge Baum zu viel in die Höhe wächst, so schneidet man ihm auf mehreren Augen den Gipfel ab, wodurch der Schößling gezwungen wird, mehrere Seitenäste zu treiben, und folglich mehr in die Dicke zu wachsen. Diese Schnitte müssen aber im Frühlinge vorgenommen werden, damit die Wunden noch vor Winters verheilen.

§. 45.

Vom Versetzen der Bäume.

Man kann Bäume versetzen, sobald die Blätter derselben abgefallen sind, bis zur Zeit, wo die Bäume wieder anfangen zu treiben. Die beste Jahrszeit zum Versetzen der Bäume hängt immer von der Beschaffenheit der Erde ab. Ist diese leimig, niedrig und naß, so wähle man das Frühjahr: ist sie aber locker,

san-

sandig, der Platz auf einer Anhöhe und trocken, so pflanze man im Herbste bis zum Eintritte des Winters. Geschieht das Versetzen im Frühjahre, so mache man noch vor Winters ein 3 Schuhe breit und eben so tiefes Baumloch, die obere Erde wirft man mit einer Schaufel auf die eine so wie die tiefer unten herausgenommene Erde an die andre Seite des Baumloches. Dann nimmt man die Erde, welche obenher war, und wirft sie in die Grube. Sind noch ganze Rasenstücke vorhanden, so werden sie umgekehrt in die Grube geworfen. Das Baumloch bleibt den Winter offen, damit Regen und Schnee die Erde mit fruchtbaren Theilen sättigen, uud hinlänglich belagern.

Rücket die Zeit zum Versetzen heran, und der Boden läßt sich gut bearbeiten, so nimmt man einen gesunden Baum, beschneidet seine Aeste, wenn die Versetzung im Frühjahre geschieht, und trägt ihn nebst einem dazu schicklichen Baumpfahl an den bestimmten Platz. Hier tritt man die im Loche befindliche Erde mit den Füssen ein wenig fest zusammen, setzet den Pfahl in die Mitte des Loches, und richtet denselben so, daß er gerade und in gehöriger Richtung zu den übrigen Bäumen zu stehen kommt. Ist diese Richtung gemacht, so hält ein anderer Gehülfe den Baum eben so gerade an den Pfahl, und senket ihn in das gemachte Loch, so zwar, daß er weder tiefer noch höher gesetzt werde, als er zuvor in der Edel- oder Baumschule gestanden war. Nun wirft

ersterer ganz klare Erde zwischen die Wurzeln, während dem der Gehülfe den Baum öfters langsam auf- und abschüttelt, damit die lockere Erde sich allenthalben um die Wurzeln wohl anleget. Diese wird fest getretten, und noch mehr hinzu geworfen, bis die Grube voll ist. Endlich macht man auch um den Stamm herum, so weit unten die Wurzeln reichen, eine kleine Vertiefung in die Erde, zum künftigen Begießen; nahe am Stamme erhöhet man die Erde ein wenig, um das Wasser davon abzuhalten. Im Anfange wird der Baum noch nicht fest gemacht, bis sich die Erde späterhin fester zusammen gesetzet hat. Das tauglichste Band ist eine Wiede, welche mit Stroh eingeflochten ist, dadurch wird die Rinde nicht so leicht verletzet, wie durch andere Bänder, welche in dieselbe einschneiden, und auf solche Art Brandflecken verursachen. Die Strohseile haben nebst der Bequemlichkeit zum Binden noch den Nutzen, daß man sie, wenn sie als Bänder unbrauchbar sind, noch für die Dunggrube benutzen kann.

Für das erste Jahr hat man an seinen neugesetzten Bäumen weiter nichts zu thun, als daß man vor dem Winter die Wurzel dieser jungen Bäume mit Strohdung oder Flachshülsenschäben bedecket, und auf solche Art gegen die allzuheftige Kälte schützet. Im nächsten Frühjahre schneidet man alsdann die unordentlichen Zweige ab, bindet die ledig gewordenen Bäume wieder an, und zwar an einer andern Stelle

des

des Stammes, entweder höher oder tiefer, damit die noch zarte Rinde des Baumes nicht zu hart und unfähig wird, den Baumsaft weiter zu leiten. Nützlicher bleibt es indessen immer, wenn man dem Baume gar keinen Pfahl zu geben braucht; in eingeschlossenen Gärten oder sonst einer Lage, welche nicht gar zu hoch ist, wohin folglich die stürmenden Winde keine große Gewalt haben, setze man lieber seine Bäume ohne Pfähle. Denn es fehlt sich nicht, daß nach Länge der Zeit hie und da Wiede und Bänder abspringen, und durch das Anschlagen und Reiben des Baumes an dem Pfahle bey starken Winden auf solche Art die jungen Bäume beschädiget werden. Wenn sie aber, weil sie vielleicht auf Anhöhen zu stehen kommen, die Pfähle nicht entbehren können, so werden diese nur an der Mittagsseite der Bäume angebracht. Denn man hat durch mehrere Erfahrungen sich überzeugt, daß die Baumpfähle gerade gegen die Mittagsseite am besten und zuträglichsten für den Baum stehen, durch diesen Standort erhält der Baum gerade in der Mittagsstunde einen mäßigen Schatten, welcher manchmal um so mehr für die zarte Rinde des Stammes erfordert wird, je feiner und zarter die Obstsorte ist, welche der Baum trägt. Bey der weiter unten folgenden Abhandlung der Baumkrankheiten wird diese Behauptung mit mehreren Gründen unterstützet werden.

Noch eine andere und weit sicherere Methode, Bäume zu versetzen, ist das Einschlämmen.

Wenn man Bäume versetzen will, es mag im Frühjahre, Sommer, oder Herbste seyn, so macht man wie gewöhnlich ein großes Loch, wo der Baum zu stehen kommen soll, schüttet in dieses einige Gießer Wasser, wirft zarte Erde von der ausgeworfenen hinein, und rührt diese mit dem Wasser solange mit der Schaufel, bis es wie ein Brey ist; alsdann setzt man den Baum hinein, schiebt die übrige Erde hinzu, bis das Loch voll ist, und tritt den Baum fest an. Noch vortheilhafter ist es, wenn man zuvor die Wurzel des Baumes eine halbe Stunde lang in das Wasser setzt. Auf diese Art kann man zu jeder Jahreszeit Bäume versetzen, wenn sie anders viele gesunde Wurzeln haben.

§. 46.

Von Spalier- oder Geländerbäumen.

Diese Bäume sind längs einer Mauer oder an einem besonders hiezu verfertigten Lattenwerke gepflanzt, ihre sämmtlichen Zweige von unten bis oben mit Bast oder Weiden angebunden, und so gezwungen, eine platte ausgebreitete Gestalt zu nehmen. Ein solcher Spalierbaum muß eine gleiche aufrechtstehende Oberfläche vorstellen, welche die ganze Breite und Höhe der Mauer oder des Lattenwerks ausfüllt, und nicht verwirrt oder durchkreuzt ist. Die Aeste müssen auf beyden Seiten gleich stark seyn, und auf der einen Seite nicht mehr gebogen werden, als auf der andern. Um dieses zu bewerkstelligen, muß man

daher den Baum beschneiden, d. h. diejenigen Aeste, welche sich nicht gut mit der Gestalt des Baumes ausnehmen, etwa zu gedrängt aufeinander stehen, müssen genau vom Stamme weggeschnitten werden. Indessen hat man durch diese einfache Behandlung seinen Zweck noch nicht erreicht, indem man bey einem Spaliere nicht nur eine schöne Form, sondern auch Früchte wünschet. Es giebt zwar keine allgemeine Regeln über den Baumschnitt, wodurch man Früchte erzwingen könnte; doch wird es hier nicht am unrechten Orte seyn, die Erfahrungen mehrerer Baum-Gärtner hierüber anzuführen. Viele beschneiden ihre Bäume im Herbste, andere aber, und zwar der größte Theil, im Frühjahre: die Behandlung der Erstern in Rücksicht des Herbstschnittes ist nicht nachzuahmen. Denn durch das Beschneiden im Herbste werden die Markröhren und Saftfugen vor dem Winter geöffnet, alsdann kann die Kälte leicht in dieselben eindringen, und folglich die Bäume beschädigen. Anderer Seits lockt der durch den zu frühen Schnitt gemachte Reitz die Säfte zu bald herbey, die Bäume fangen an, vor der Zeit zu treiben, und wenn dann noch späte Kälte eintritt, gehen die Blüthenknospen wieder zu Grunde; ein solcher Unfall trifft vorzüglich die früheren Obstsorten. Man beschneide also seine Bäume im Frühjahre, und zwar, wenn es die Witterung erlaubt, im März. Auch in diesem sogar muß man wieder auf stark und schwach treibende Bäume Rücksicht nehmen; indem wieder erstere später beschnitten werden müssen, als die andern.

§. 47.

§. 47.

Bestimmung und Benennung der zu beschneidenden Baumzweige.

Die letzten Schößlinge, welche im Sommer gewachsen sind, nennt man einen jährigen Trieb, jene, welche im vorigen Sommer gewachsen sind, zweyjährige Schößlinge. Ferner giebt es Holz und Fruchtzweige: zur erstern Art gehören alle Schößlinge, die aus einem zwey- oder mehrjährigen Zweige unmittelbar hervorwachsen, die Fruchtzweige können aber durch Unterlassung oder durch unvorsichtige Schnitte auch zu Holzzweigen gemacht werden. Läßt man den Schuß aus dem letztern Auge hervorwachsen, so müssen die übrigen Fruchtaugen tiefer unten gleichsam ersterben. Ist ein Schößling beschnitten worden, so treibt er im nächsten Jahre gewöhnlich 3 — 4 Zweige aus den letztern Augen. Davon ist der aus dem letzten Auge der stärkste und zwar ein Holzzweig, die übrigen sind Fruchtzweige.

Nach dieser Theorie folgt also, daß man alle Holzzweige kurz abschneiden muß. Bey den Aepfeln und Birnen stutzt man die Holzzweige 3 höchstens 4 Augen ein, die Fruchtzweige müssen hingegen ganz anders beschnitten werden; indem man ihnen gemeiniglich 8 bis 10 Augen läßt. Werden nun die Fruchtzweige auf diese Art beschnitten, so treibt alsdann das letztere Auge an jenen einen Holzzweig, das nächste unter diesem einen Fruchtzweig, und die üb-

rigen setzen zum Fruchttragen an. Indessen sind diese Regeln nicht auf alle Baumgeschlechte anzuwenden. Denn man muß beym Schnitte bald auf die zufällige, bald auf die natürliche Beschaffenheit eines Baumes Rücksicht nehmen.

§. 48.

Rücksicht auf die Beschaffenheit des Baumes beym Schnitte.

Die zufällige Beschaffenheit besteht entweder in einem zu großen, oder zu geringen und schwachen Triebe des Baumes. Je mehr der Baum Holz treibt, desto weniger darf man ihm nehmen; und je weniger ein Baum treibt, desto mehrere unnütze Zweige muß man ihm nehmen. Ersteres erhellet schon daraus, weil der wilde und im Ueberfluße vorhandene Baumsaft durch die sparsame Beraubung des Holzes einen weit größern Spielraum behält, sich gleichmäßig nach allen Seiten zu vertheilen, welches gewiß nicht geschehen würde, wenn man dem Baume zuviel Holz nähme. Denn durch diese starken Wunden wird der Baum nur mehr gereizt, das wieder im doppelten Maaße zu ersetzen, was ihm durch die Schärfe des Messers genommen wurde.

Rücksichtlich der natürlichen Beschaffenheit eines Baumes hat man beym Schnitte darauf zu sehen,

a) binnen welcher Zeit ein Auge am Fruchtzweige blühen, und folglich Früchte tragen kann.

b) An welcher Stelle des Zweiges sich gemeiniglich Fruchtaugen ansetzen.

Bey den Aepfel- und Birnbäumen werden immer 3 — 4 Jahre erfordert, ehe aus einem Auge ein Sprößling wird, der Früchte trägt. Ganz anders ist es bey den Aprikosen und Pfirsichen. Denn bey diesen bringt ein jähriger Fruchtzweig schon im zweyten Sommer Früchte. Da dieses Baumgeschlecht sein Obst gemeiniglich an den letzten Trieben ansetzt, so müssen sie auch in Hinsicht der Zeit beym Schnitte ganz besonders behandelt werden. Die mehrsten Baumgärtner schneiden ihre Aprikosen und Pfirsichen vor dem zweyten Sommertriebe um Johannis, und zwar aus dem Grunde, weil solche Fruchtgattungen aus dem zwey- oder mehrjährigen Holze sehr starke Holzzweige treiben. Diese werden nun bis auf 3 Augen eingestutzet, und dadurch gleichsam gezwungen, in diesem Sommer, noch als beym zweyten Triebe, Fruchtzweige anzusetzen, welche im darauf folgenden Sommer schon tragen. Soviel ich bis hieher Erfahrungen über das Beschneiden der Obstbäume, besonders aber der Spalierbäume machte, so fand ich immer, daß das Beschneiden an sehr stark treibenden Bäumen mehr schädlich als nützlich war. Hauptsächlich ist dies immer der Fall bey Spalieren, welche Kernwildlinge zur Unterlage haben. Ich entschloß mich daher vor 3 Jahren, an genannten Bäumen, deren Unterlage ich nun einmal nicht abändern konnte, folgende Versuche anzustellen.

Einem

Einem Spalierbaume, (Sommerprinzessin-Birn, welche auf einem Kernwildlinge veredelt war, und in jedem Jahre ungeheure Holztriebe machte, ohne Früchte zu tragen,) nahm ich mittels eines breiten scharfen Meissels eine beynahe Arm dicke Wurzel, verband die verwundete Stelle, und füllte die Grube des Baumes mit einer ziemlich mageren Erde aus, nachdem ich zuvor die gar zu fette hinweggeraumt hatte. Zu meinem größten Staunen wuchsen im folgenden Jahre die Holztriebe nur mäßig, und im dritten Jahre hatte gegen alles Erwarten blos jene Seite reichliche Früchte, von welcher die Wurzel abgenommen war, welche zuvor den größten Einfluß eben dahin hatte.

Einige andere eben so stark in das Holz treibende Bäume wollte ich nicht so grausam behandeln, ich ließ ihnen Wurzeln und Holztriebe. Nur brachte ich letztere durch langsames Drehen und Beugen in die Form eines Ringes, und heftete sie so nach ihrer auf einander folgenden Ordnung am Lattenwerke an. Diese Ringe oder Bögen verursachen, daß der Baumsaft nicht so schnell empor steigen kann, er wird länger aufgehalten, und gleichsam gezwungen, jetzt Tragholz zu machen, statt daß er zuvor nichts als freche Loden trieb. Wirklich finde ich in diesem Jahre schon zu meiner größten Freude an den mehrsten Bögen Tragholz, und im künftigen, als dritten, Jahre hoffe ich eine reiche Obsterndte an denselben zu erhalten.

Wer

Wer aber bey seinen Spalieren keine stark treibende Kernwildlinge zur Unterlage gewählt hat, sondern auf Quittenstämmen bey Birnen und auf Johannisstämmen bey den Aepfeln veredelte, der wird nicht nöthig haben, von diesen erst erwähnten Methoden Gebrauch zu machen.

Hier muß abermals auf die Obstsorten Rücksicht genommen werden, welche man diesen Unterlagen geben will. Aus langer Erfahrung mehrerer berühmter Gärtner will man wissen, daß alle Früchte steiniger Natur, (nämlich jene, so um das Kernhaus Steine haben,) nicht auf Quitten dürfen gebracht werden, weil das Obst nur desto steiniger wird. Jene Kernwildlinge, welche in der Baum- oder Edelschule am Wachsthume etwas zurück bleiben, sind eben deswegen zu Spalieren am besten zu benutzen. Denn

1) geben solche Wildlinge einen schönern Stamm und Baum.

2) Sind sie dauerhafter und gesünder, indem sie sich nicht durch allzufrühes Tragen so sehr schwächen.

3) Werden solche Bäume stärker, weil sie mehrere Säfte verarbeiten, und tragen folglich auch mit der Zeit mehrere Früchte.

4) Sollen gewiße Obstsorten lieber auf Wildlingen von Kernen veredelt seyn. So z. B. gedeihet nach Christs Erfahrung, der Himbeerapfel, der

weiße Calville, der Pomed'api nur auf Kernwildlingen. Da diese Obstsorten an und für sich sehr zum Fruchttragen geneigt sind, so würden sie auf Johannisstämmchen ein schlechtes Gewächs machen, auch bekommen sie nicht selten den Brand. Ferner kommt der Wintercalville auf den Wildlingen sehr gut fort, nicht so aber der englische Goldpepping: dieser bleibt auf Johannisstämmchen am ersten bey seiner Art. Die Fencheläpfel sind zu Zwergbäumen auf Wildlingen am besten zu gebrauchen. Die Kerne des leichten Matapfels taugen vorzüglich zu Wildlingen, um stark treibende Aepfelsorten als Zwergobst darauf zu veredeln.

III. Hauptstück.

Von den Krankheiten der Bäume.

---

§. 49.

Eintheilung und Benennung derselben.

In meinem ersten Unterrichte zeigte ich, wie man junge Bäume erzieht, pflegt, und veredelt. Es ist nun auch zu wissen nöthig, wie man den Krankheiten derselben entweder zuvor kommt, oder die schon vorhandenen am leichtesten heben kann. Sie sind so verschieden, wie die unsers thierischen Körpers, und haben nach Verschiedenheit der Ursachen auch mancherley Benennungen, als Brand, Krebs, Dürr-

sucht,

sucht, Zerbarsten der Rinde, Fäulniß, Abfallen der Blüten, und die Unfruchtbarkeit.

§. 50.

Brand.

Unter allen Krankheiten der Bäume ist keine so allgemein herrschend, als der Brand. Aepfel- und Birnbäume sind ihm beynahe ausschließend unterworfen, vornehmlich trifft diese Krankheit junge Bäume, welche im besten Wachsthume stehen, und die glänzendste platteste Rinde haben. Ja es ist beynahe in der Regel, daß gerade jene Bäume, denen man die üppigste Kultur angedeihen ließ, die im fettesten Boden standen, und den schönsten Trieb hatten, jener Gefahr am meisten ausgesetzt sind.

Die ersten Spuren des Brandes findet man am Stamme der jungen Bäume in Gestalt eines oder mehrerer dunklen Flecken bald nahe an der Wurzel, bald mehr nach oben; die Rinde selbst aber ist noch unzertrennt: nach und nach werden die Flecken immer größer und zahlreicher, die Rinde bekommt Risse, die sich oft nach der ganzen Länge des Baumes erstrecken. Wird dem Uebel nicht bald gesteuert, so nimmt es immer zu, bis zur gänzlichen Ertödtung, so daß ein Baum, der in vollem Laube prangte, nach wenigen Wochen ganz todt und verdürret dasteht.

Ueber die Ursachen dieser Krankheit sind die mehrsten Obstgärtner noch nicht einig, viele wollen den Brand gewißen Insekten zuschreiben, welche die Rinde anfressen sollen. Allein dieß ist nicht wahrscheinlich, da die Rinde schon im ersten Anfange der Krankheit immer schwarz aussieht, ehe sie sich spaltet, und Risse bekommt. Die Insekten kommen später dahin, benutzen diese Spalten und Risse der Baumrinde, und dadurch wird die Sache freylich verschlimmert.

Nach meiner Meinung liegen die Ursachen des Brandes 1) in der Beschaffenheit des Bodens, 2) in der Lage und dem Standorte des Baumes selbst, 3) in merklichen Verletzungen der Wurzeln, Zweige, oder der Rinde des Baumes 4) und im unbedachtsamen Beschneiden an denselben.

1) Ist der Boden zu schlecht, nämlich zu hart, lettig, kiesig, und der Natur des Obstbaumes nicht günstig, so können die Wurzeln keine Nahrungstheile an sich ziehen, der Saft, der einmal im Baume ist, stehet gleichsam stille, und da die Wurzelkraft ihn nicht in Bewegung setzen kann, so geräth er ins Stocken, die Säfte werden durch die Länge der Zeit scharf, und ihr Geruch lockt alsdann allerhand Insekten bey. Liegt nun der schlechte Boden dieser Baumkrankheit zu Grund, so räume man die schlechte Erde von den Wurzeln hinweg, und bringe eine bessere

Erd=

Erdart, welche aber keinen frischen Dunger bey sich haben darf, an die Wurzeln des Baumes. Die Zweige des Baumes werden ziemlich zugestutzt, damit er mehr Zug bekömmt, und so der Saft, welcher zuvor ins Stocken gerathen war, durch diesen Reitz wieder in seine Bewegung kommt.

So schädlich indessen schlechte Erdarten für die Bäume sind, so kann auch zu fetter Boden oft die Ursache des Brandes werden, wo nach dem bekannten Gärtners-Ausdrucke der Baum in seinem eignen Safte erstickt. Die ganze Sache scheint darin zu liegen, daß ein Baum in einem für seine Natur zu guten, fetten und gedüngten Boden in seinem holzigen Theile (Schafte) allzuschnell wachse, daß eben dieses schnelle Ausdehnen des Holzes auf die umgebende Rinde als Druck wirke, und dadurch die Saftröhren selbst gepreßt, vielleicht gar zersprengt werden. Hieraus folgt nothwendig Stockung, zuletzt Ergießung des Saftes, bald darauf Verderbniß, in welche die zuerst leidenden festen Theile der Rinde sammt den benachbarten nach und nach hineingezogen werden. Die Risse und jene braune Flecken machen den Brand nicht; sie sind nur Folgen davon.

Das beste Mittel für diese Krankheit ist das Ausschneiden der brandigen Stellen, welches auch die allgemeine Praxis der Obstgärtner ist: die Wunde selbst wird alsdann mit einer Baumsalbe bestrichen,

um sie dadurch gegen alle schädlichen Einflüsse der Witterung zu sichern; übrigens überläßt man alles der Natur.

Jedoch ungleich wichtiger, als das Heilen des bereits schon entstandenen Brandes, (welches nicht immer nach Wunsch gelingt,) ist das sichere Zuvorkommen desselben, das aus obiger Theorie fließt, und bereits durch mehrere Erfahrungen bestättiget ist. Es besteht darin, daß man die Spannung, den Druck, worin sich die bedeckende Rinde sammt den nährenden Gefäßnetze befindet, aufhebe. In diesem Falle müßte man durch Beybringung eines mittelmäßigen Bodens das Wachsthum des Baumes zu schwächen suchen, was aber in jeder andern Rücksicht nicht rathsam seyn kann: oder man lasse dem Holze des Baumes sein volles ungehindertes Wachsthum, und spalte die Rinde von unten bis oben. Bey dieser Aderlaß sey man aber behutsam, und drücke die Schneide des Messers nicht zu tief in das Holz. Bey sehr üppigen Bäumen, welche immer viel Holz machen, ist diese Aderlaß im April und May zu wiederhohlen.

2) Eine andere Ursache des Brandes liegt oft in der fehlerhaften Lage und im Standorte des Baumes.

Steht der Baum in einem zu nassen und beständig sumpfigen Erdreiche, so werden die Wurzeln gleichsam modern, sie sind gleichsam todt und leblos, saugen weder aus der sie umgebenden Erde an, noch

thei-

theilen sie ihrem Stamme etwas mit. Ist demnach der Platz, wo ein Baum steht, schon vermöge seiner Lage immer sumpfig, so sorge man für einen schicklichen Abzugsgraben, damit das schädliche Wasser vom Baume hinweg geleitet werde; besser thut man aber, wenn man solche ungünstige Plätze mit Obstbäumen gar nicht besetzt.

3) Auch kann der Brand am Baume durch gewaltthätige Verletzung der Wurzeln, der Aeste, und des Baumstammes selbst entstehen. Diese erstere Verletzung geschieht entweder durch unbehutsames Aufhacken der Bäume oder durch das Nagen und Beißen schädlicher Gewürme und Insekten, Mäuse, Ratten, Maulwürfe, welche man sorgfältig von seinen Gärten zu entfernen suchen muß. Sind aber die Wurzeln einmal beschädiget, so schneide man die Wunde vorsichtig aus, bestreiche sie mit einer guten Baumsalbe, und bedecke die Wurzel wieder gut mit Erde.

Was die Verletzung der Aeste und des Stammes selbst betrift, welche entweder durch muthwilliges Hauen, Stechen, Schießen, öfters auch durch anhaltendes Rissen an dem Baumpfahle geschieht, so bedient man sich des vorhin erwähnten Mittels mit dem besten Erfolge.

4) Unbedachtsames Beschneiden an gesunden Obstbäumen mitten im Sommer, oder im Winter bey der strengsten Kälte verursacht ebenfalls den

Brand.

Brand. Man beschneide also ausser dem Frühjahre und Herbste niemals seine Bäume.

§. 51.

Krebs.

Diese Krankheit giebt sich auf folgende Art zu erkennen. Sie setzt sich 1) zwischen die gabelartigen Aeste, oder meistens an den Ort des Stammes, wo die Krone des Baumes seinen Anfang nimmt; zuerst bemerkt man eine dunkelschwarze Platte, die aber bald zerplatzet. Der austretende Saft stocket sogleich, und macht durch seine Stockung gleichsam eine neue Rinde, die den täuschenden Schein, als wollte sich die Rinde zuheilen, von sich giebt. Die Wunde wird durch den beständig zufließenden Saft immer größer, und bildet eine von vielen kleinen Knöpfen zusammengesetzt scheinende Höhlung, in welche sich das Regenwasser legt, und die Sache noch mehr verschlimmert. Die Höhlung wird immer größer, der Stamm mit seinen Aesten bekommt ein rauhes Ansehen, und die äussere Rinde ist voller Schuppen.

2) Treibt der Baum noch aus allen Kräften (aber leider zu seinem Untergange) sehr viele Wasserreiser, welche den wenigen Rest von Saft gar an sich ziehen.

3) Das Laub wird an den Spitzen schwarztrocken, und gegen den Stiel hin gelb.

Diese

Diese Krankheit breitet sich so geschwind aus, daß sie oft in kurzer Zeit den ganzen Baum mit seinen Aesten einnimmt. Darin unterscheidet sich aber auch eigentlich der Krebs von dem zuerst beschriebenen Baumbrande, indem letzterer den Stamm nur an einzelnen Stellen ergreift.

Die Mittel gegen den Krebs wie gegen den Brand sind beynahe die nämlichen. Wenn die Krankheit sich noch nicht zu sehr verbreitet hat, so schneide man 1) die schadhaften Stellen überall aus, verstreiche solche mit einer Mischung von einem Theil Leimenerde, von 2 Theilen Kühdung und einem halben Theile durch Mistjauche abgelöschten Kalk, und verbinde die Wunde mit einem Lappen. 2) Werden die Schuppen an den Aesten ebenfalls behutsam abgekratzt, und alsdenn mit einer kühlenden Mischung Leimens und Kuhmists von oben bis unten ganz dünne bestrichen, damit die Luft und Hitze selbige nicht austrocknen kann, der Baum dadurch abgekühlet wird, und seine gehörige Ausdünstung wieder bekommt. 3) Nehme man die hervorgewachsenen Wasserschüsse hinweg, damit der Baum durch ihre übermäßige Anziehung der Nahrungstheile nicht entkräftet werde. Die Aeste werden endlich ebenfalls ein wenig abgestutzt, und auf diese Art kann der Baum wieder neues Leben gewinnen.

§. 52.

Dürrsucht.

Diese erkennet man an den verwelkten und verdürrten Blättern, oder wenn mehrere Zweige zu gleicher Zeit dürr werden, während dem andere Bäume noch grünen. Die Ursachen hievon sind öfters 1) starke Verletzungen am Baume, 2) eine ungünstige Lage für denselben. Dieser Krankheit sind am häufigsten die Aepfelbäume ausgesetzt, welche auf einem Berge im sandigen Boden der Mittagssonne immer ausgesetzt sind; vor allen trifft es die feine Aepfelsorten am häufigsten. Gegenmittel sind: man mische den Boden, um welchen die Wurzeln liegen, mit Weyer- oder einer sonstigen fetten Erde. Den Stamm schütze man einigermassen dadurch, daß man den Pfahl auf die Mittagsseite einschlägt, damit die Sonnenstrahlen nicht mit ihrer ganzen Gewalt auf die zarte Rinde des Stammes so sehr wirken können.

§. 53.

Zerplatzen der Rinde und Auslaufen des Saftes.

Dieser Krankheit sind meistens die Kirschenbäume unterworfen. Die Ursache hievon rührt entweder von einem zu fetten Erdreiche her, oder es sind die Aeste des Baumes zu sehr beschnitten. Die Wurzeln sind dann mit den Aesten in keinem Verhältnisse, und der Saft ist in so großer Menge vorhanden, daß ihn die wenigen Aeste nicht verarbeiten können.

Das

Das einzige Mittel dagegen ist eine zweckmäßige Aderlaß, welche an dem Baume nur auf der Abendseite vorgenommen werden darf, damit die Sonnenstrahlen den Baum nicht so sehr austrocknen, und einen noch größern Schaden anrichten. Das Aderlassen selbst muß mit der möglichsten Behutsamkeit geschehen: deswegen muß man das Gartenmesser zwischen dem Daumen und Zeigefinger fest halten, und so vom ersten Aste bis auf den Boden behutsam herabfahren, ohne das Häutchen, welches sich noch unter der Rinde über dem Holz befindet, zu verletzen. Der Schnitt wird binnen einem Jahre ganz verheilen, und zur Fruchtbarkeit des Baumes nicht wenig beytragen.

§. 54.

Baumfäulniß.

Sie entsteht meistens aus Vernachläßigung eines offenen Schadens oder sonstigen Wunde des Baumes, in welcher das Regenwasser stehen bleibt. Durch die Länge der Zeit und der Einwirkung der Luft (jenes großen Auflößungsmittels) geräth dieses stehende Wasser in Fäulniß, welche sich am Baume immer weiter verbreitet. Diesem Uebel begegnet man auf folgende Art. Man schneidet oder meisselt die Wunde aus, und reiniget ihn auf solche Art von seinem faulen Holze: alsdann macht man eine Mischung von Leimen und Kalk, welcher letztere

im frischen Kühdunge abgelöscht ist, bringt alles vermittels einer hölzernen Schachtel wohl durcheinander, und verklebt dann die offne Wunde oder Höhlung mit selbigem, damit das Regen = oder Schneewasser für die ganze Zukunft abgehalten wird. Es giebt aber noch eine Fäulniß, welche den Kern des Baumes angreift, obschon die Rinde denselben überwächst, und die schadhafte Stelle unsichtbar macht. Diese Kernfäulniß entsteht sehr oft an dem Orte, wo der Baum veredelt wurde, besonders durch das Pfropfen. Wenn nämlich der Spalt nicht so lange, bis er verheilet, mit Baumwachs oder einer sonstigen Kütte zugehalten wurde, oder auch mehr Regen oder feuchte Erde in diesen Spalt kommt, dessen Holz schon durch den gewaltsamen Schnitt halb todt ist, so entsteht eine Fäulniß darin, welche den Kern unter der Rinde immer weiter angreift, so daß der Baum für die Zukunft nicht im Stande ist, einem heftigen Sturme zu widerstehen. Da nun bey jeder Veredlung der Baum eine Wunde erhält, so kann man einer so schädlichen Folge, welche sich besonders am Kerne zeiget, nicht wohl ausweichen. Gesunder sind deswegen diejenigen Bäume, welche gar nicht veredelt, sondern blos aus Kernen gezogen sind, und dennoch gute Früchte liefern.

§. 55.

Abfallen der Blüten.

Es sind nur drey Ursachen denkbar, welche das frühzeitige Abfallen der Blüten bewirken:

1) ent-

1) entweder ist während der Blütenzeit die Witterung zu trocken oder

2) es fehlt dem Baume an gutem Erdreiche, oder

3) fällt während der Blütenzeit noch ein starker Frost und kalter Regen ein, welcher die Befruchtung der Blüten verhindert.

1) Wenn während der Blütenzeit eine anhaltende Tröckne ist, und noch dazu die Bäume auf einer ziemlichen Anhöhe, vielleicht gar in sandigen Boden verpflanzt sind, wo die Sonne und Luft mit ihrer ganzen Gewalt hinwirken können, so ist nichts übrig, als daß man Abends mit einem überschlagenen Wasser die Bäume begießt, nachdem sie zuvor ein wenig um die Wurzeln herum gehörig aufgehacket sind.

Man stellet ferner auch einige große Gefässe mit Wasser, worin einige Hände voll Salz aufgelöset sind, unter die blühenden Bäume, welche die vom Wasser aufsteigenden Dünste gleichsam ansaugen, sich auf solche Art erfrischen, und das Abfallen der Blüten verhindern. Obgleich dieses Mittel ein wenig zu kostspielig, und für große Anlagen von Obstbäumen nicht wohl anzuwenden ist, so bleibt es doch immer ein solches, welches ein Obstliebhaber benutzen kann, der vielleicht nur ein ganz kleines Gärtchen besitzt, und in diesem bey seinen vornehmsten Obstbäumen durch dasselbe einige Früchte erzielen könnte.

2) Eine andere Ursache liegt nicht selten in einem zu schlechten Erdreiche, worin sich der Baum befindet. Die Wurzeln können nicht so viele Säfte herbeyschaffen, als nöthig sind aus den vorhandenen Blüten Früchte zu bilden. Hier muß man sogleich den schlechten Boden von den Wurzeln hinwegschaffen, und eine gute Gartenerde oder Teichschlamm, welcher schon über ein Jahr der Luft ausgesetzt war, an die Wurzeln des Baumes bringen.

3) Endlich ist spät einfallende Kälte oder lang anhaltender kalter Regen Ursache des Blütenabfalls. Gegen solche Zufälle und für die Blütezeit so ungünstige Naturereignisse haben wir bisher kein sicheres Mittel gefunden. Das Zurückhalten der Bäume in ihrem Triebe wäre unter allen das einzige, welches hier einen Vortheil verschaffen könnte, indem durch Bedeckung der Wurzel mit Schnee oder Eis der Baumsaft nicht so leicht in Bewegung gesetzt wird, und die Zweige erst dann ausschlagen, Blätter und Blüten treiben, wenn keine Kälte mehr zu befürchten ist. Dieses Mittel wäre bey den frühen Obstsorten, welche meistens durch die Kälte leiden, besonders anzurathen.

§. 56.

Unfruchtbarkeit der Bäume.

Die Unfruchtbarkeit der Bäume entsteht aus mancherley Ursachen. Sie sind 1) eine für den Baum un-

ungünstige Lage, 2) schlechter Boden, 3) Mangel an Wurzeln, 4) zu tiefe Lage, und 5) Verletzung derselben.

1) Die Bäume, welche gar keiner Sonnenwärme ausgesetzt sind, oder zu gedrängt neben einander stehen, und nie austrocknen, werden wegen Mangel an Wärme nie blühen, obschon sie ausserordentlich große Reiser treiben. Man sorge also beym Versetzen der Bäume immer dafür, daß sie eine freye und offene Lage haben, wo Luft und Wärme gleichseitig auf sie hinwirken können.

2) Ein zu schlechter Boden ist auch oft die Ursache der Unfruchtbarkeit, indem die Wurzeln keine hinreichenden Säfte von der sie umgebenden Erde an sich ziehen können, welche doch zum Blütetragen und zur Bildung der Frucht schlechthin nothwendig sind. So kann auch ein Boden, welcher Mangel an Sauerstoff leidet, entweder gar keine Blüten hervorbringen, oder sie fallen zu frühzeitig wieder ab. Wenn man eine genaue Vergleichung zwischen dem Thier- und Pflanzenreiche anstellet, so ergiebt sich, daß auch hierin ein gleicher Einfluß obwalte. Dem Pflanzenreiche ist der Sauerstoff ein eben so großes Bedürfniß, wie dem Thierreiche. Die Blätter und Zweige saugen diesen Sauerstoff aus der ganzen Athmosphäre, die Wurzeln aber erhalten ihn aus der Erde, und theilen ihn dem Baume mit. Alles, was den Ein-

fluß

fluß des Sauerstoffes auf die Bäume verhindert, beschränkt auch ihr Wachsthum und Gedeihen, so wie durch ein größeres Einwirken des Sauerstoffes das Wachsthum der Bäume mächtig begünstigt wird. Selbst die Natur der Pflanzen spricht schon genug für die Annahme des Sauerstoffes. Der Beweis geht theils aus dem Safte der Pflanzen, theils auch aus den durch Hülfe des Sauerstoffes hervorgebrachten noch nicht reifen Früchten, welche meistens einen sauren Geschmack haben, hervor. Ich halte es daher für überflüßig, mehrere Versuche von Gärtnern hier anzuführen, welche durch Begießen mit sauren Stoffen unfruchtbare Bäume wieder fruchtbar machten. Da unsere gewöhnlichen Dungmittel die meisten Sauerstoffe enthalten, so kann man den Dünger unter gewissen Umständen und in gewissen Graden für ein Reitzmittel halten, welches besonders bey Fäulnißkrankheiten der Bäume die unterdrückten oder verdrängten Lebenskräfte wieder erwecket. Eben deswegen kann auch zu häufige Herbeyführung der Sauerstoffe als Ueberreitzung die Fruchtbarkeit des Baumes verhindern. Freylich könnten wir durch genaue Kenntniß der Bestandtheile der meisten Früchte auch leichter bestimmen, welche Erdart jeder Fruchtgattung am zuträglichsten ist. Wer diese chemischen Kenntnisse noch nicht erworben hat, der bringe nur den unfruchtbaren Bäumen immer einen mit allen möglichen Erdarten vermischten Boden bey, so wird er blühen und tragen.

3) Man-

3) Mangel an Wurzeln. Ein solcher Baum ist meistentheils krank, und man hat deswegen den ersten Grund seiner Krankheit nachzuforschen. Oft kann man noch durch das Abstutzen der Wurzeln solche vermehren, welches aber nur bey jüngeren Bäumen zu erwarten ist.

4) Oft liegen die Wurzeln des Baumes zu tief im Erdboden, und können also durch die Sonnenstrahlen nicht erwärmet werden; der Boden bleibt zu kalt, und liefert wegen seiner Ungeschlachtheit nur rohe Säfte, die nicht einmal fähig sind, aus Blüten Früchte zu bilden.

5) Die Wurzeln, als schwammichte Faßern, sind gleichsam die Kanäle, durch welche der Saft in den Baum geleitet wird. Sind diese Kanäle verstopft, oder sonst auf eine gewaltthätige Art verlezt, so hört auch der Zufluß der Säfte auf, welche doch zur Fruchtbarkeit des Baumes nothwendig sind. Sind die Verlezungen nicht zu stark, so schneide man die schadhaften Stellen an den Wurzeln aus, und verstreiche diese mit einer Baumsalbe, so werden sie bald wieder verheilen, und in einem gesunderen Zustande ihre vorigen Dienste verrichten.

§. 57.

Schädlicher Einfluß mehrerer Thiere auf die Bäume.

Ausser den gedachten Krankheiten der Bäume, welche die Fruchtbringung derselben verhindern, giebt es noch viele schädliche Thiere, welche ein Obstgärtner

ner

ner genau kennen muß, um sich vor den schlimmen Wirkungen derselben sorgfältig bewahren zu können. Sie sind sehr verschieden, indem einige die Knospen der Bäume, andere die Blüten und Blätter, wieder andere die Rinde um den Stamm, und endlich einige die Wurzeln angreifen. Zu diesen gehören: 1) der Knospenbeißer. Dieser ist ein stahlgrüner, oft auch erdfärbiger Käfer, welcher sich an die Spitze der Knospen setzet, und an ihr beständig naget. Durch diese Wunde wird die zarte Knospe unfähig gemacht, weiter zu treiben, und an der nämlichen Stelle bleiben für diesmal die Triebe um ein Jahr im Wachsthume zurück. Am liebsten strebt dieser Feind nach den Copulir- und Pelzreisern: man hält ihn am sichersten dadurch ab, wenn man kleine Flöckchen Wolle über die Spitze der edlen Reiser hängt, um sie gleichsam in einem Netze zu fangen. 2) Feinde der Blüten sind besonders die Ameisen, und eine gewiße Art Raupen, welche sich um die Blüten herum einspinnen. Die Ameisen vertilgt man auf verschiedene Art: a) hebt man im Frühjahre mit einem Grabstichel ihre Hügel aus, und wirft sie in ein darneben stehendes Gefäß mit Wasser. Da dieses durch die aufgelößte Erde gleichsam ein Brey wird, so können sich die Ameisen nicht durcharbeiten, und müssen folglich zu Grunde gehen. b) Gießt man auch siedendes Wasser in ihre Haufen. c) Hängt man mit Nutzen verschiedene Glasgefäße mit Honigwasser auf, wodurch man sehr viele Ameisen tödten kann.

3) Ei-

3) Eine gewisse Art Raupen, welche aus gelben Eyern entstehen, und meistens unter den Blättern festsitzen. Sie kriechen hervor, wenn die Nester- und Ringelraupen zu seyn aufhören. Noch gefährlicher aber besonders für die Blätter sind

4) die grünen Wickelraupen. Diese erhalten ihren Namen daher, daß sie sich in den Blättern gleichsam einwickeln, und eben deswegen schwerer zu finden sind. Man hält sie von den Bäumen dadurch ab, daß man zu Anfange Octobers Ringe von fettiger Wolle um die Bäume macht, unterhalb diesen Ringen aber, Streifen von starkem Papier mit frischem Theer bestrichen um den Baumstamm festmacht. Gegen die Raupen der Blüten dienet das nämliche Mittel, welches aber im Frühjahre angewendet wird. Ein anderer Feind des Baumes, besonders der Rinde, ist

5) der bekannte Rindwurm: er greift aber doch nie ganz gesunde Bäume an, sondern gewöhnlich nur solche, deren Saft in einiges Stocken gerathen ist. Von diesem Safte nehmen sie ihre Nahrung, und ruiniren durch ihr beständiges Nagen und Bohren in die Rinde des Stammes den Baum selbst. Das einzige Mittel, diesen schädlichen Wurm abzuhalten, ist, daß man bey angehender Krankheit eines Baumes das angesetzte Moos fleißig abkratzet, besonders nach einem Regentage, wo es gerne von seiner Stelle gehet. Durch die Hinwegschaffung des Mooses wer-

den

den auch zugleich alle Eyer und Raupenpuppen auf einmal beseitigt, welche sich zuvor in solchen Nestern aufgehalten hatten. Da ich schon oben zeigte, daß solche schädliche Würmer immer jene Bäume angreifen, deren Saft in ein gewisses Stocken gerathen ist, so muß man vor Allem dafür sorgen, den stockenden Saft des Baumes wieder in Bewegung zu setzen. Dieß geschieht, wenn man die Zweige des Baumes im Frühjahre oder Herbste auf einen guten Theil einstutzet, die Erde an den Wurzeln auflockert, damit Regen, Thau und Sonnenwärme auf diese wirken, und so dem Baume wieder neues Leben geben können.

6) Thiere, welche besonders die Wurzeln beschädigen, sind Mäuse, Maulwürfe, so wie eine Art weißer Würmer, welche das äussere Weiche von den Wurzeln abschälen, und auf solche Art ihnen Fäulniß und Tod verursachen. Des ersteren Feindes wird man am sichersten dadurch los, daß man welsche Nußkerne in einige Hände voll rothgefleckten Schierlingskraut abkocht, und diese Kerne hin und wieder in die Gänge dieser Thiere einstreuet: sie fressen diese Kerne sehr gerne, und sterben davon auf der Stelle.

§. 58.

Krankheiten, welche in der Natur der Bäume selbst liegen.

Zu den verschiedenen Ursachen, aus welchen die Bäume öfters krank werden, kann auch noch die Verschiedenheit der Bäume in Hinsicht ihrer Natur ge-

gerechnet werden. Nicht alle Gewächse vertragen sich immer, wenn sie zu nahe beysammen stehen, mit einander. So kann der Weinstock weder den Rettig noch den Lorberbaum vertragen: sind diese zu nahe an den Weinstock gepflanzet, so beugt sich letzterer wegen seiner Antipathie gegen diese Gewächse zurück, und suchet gleichsam dem wilden Geruche derselben zu entfliehen. Eben so schadet auch die Stabwurz den Bäumen.

So wie es gewisse Gewächse giebt, welche sich vermöge ihrer Natur nicht miteinander vertragen, so giebt es auch sogar Thiere, welche gewissen Pflanzen und Bäumen höchst schädlich sind. So verderben und vertrocknen die jungen Bäume, wenn Schafe in ihrer Nähe herum weiden und fressen. So ist man nicht im Stande, wilde Stämmchen zu einer Zeit zu oculiren, zu welcher Schafe in der Nähe sind, obgleich die jungen Wildlinge vor ihrer Anwesenheit im vollem Safte waren. Zum Belege dieser Behauptung will ich nur noch anführen, daß man in Wäldern zur Zeit, wo man junge eichene Rinde schält, diese Arbeit vergeblich zu verrichten sucht, wenn Schafe in der Nähe sind, oder erst kurz zuvor dort geweidet haben. Varro meldet, daß Oelbäume sogleich verdorren und absterben, sobald sie eine Ziege beleckt.

Schließlich muß ich hier noch bemerken, welche Mittel unsre Alten gegen oben erwähnte Baumkrankheiten angewendet haben. Von diesen Mitteln

sind einige allgemein anwendbar oder wenigstens sehr gemein und bekannt, einige aber nur für gewisse Krankheiten. Die gemeinen sind das Abräumen, die Behausung, das Lüften, oder nach Erforderniß das Decken der Wurzeln; einige Bäume müssen Wasser erhalten, andern benimmt man ihre Feuchtigkeit. Auch das Dungen und Beschneiden wurde unter die guten Mittel gegen Baumkrankheiten gezählt. Eben so heilte man einige durch Abzapfung des zu häufigen Saftes, durch den bekannten Aderlaß, durch die Beschälung der Rinde, und auch durch das Zurückhalten der Bäume.

IV. Hauptstück

Monatliche Verrichtungen im Baumgarten.

§. 59.

Januar. Wenn die Witterung es zuläßt, so bringe man kurzen Dung oder Schlammerde an die Wurzel der Bäume. Man kann auch jetzt größere Bäume versetzen, deren Wurzeln man vor dem Froste umgraben hat; man kann jetzt schon anfangen, Obstbäume zu beschneiden, nur Pfirsichen und solche Birnbäume, die viel rauberisches Holz haben, ausgenommen.

Februar. Man breche Pfropfreiser, welche dann in frisches Moos eingewickelt im Kellersande aufbewahrt werden; auch kann man schon in den Spalt pfropfen, besonders beym Steinobste. Die Raupen-

nester werden verbrannt, die unnöthigen Wasserschößlinge, so wie die dürren Zweige abgehauen; bey offnem trocknen Wetter werden Bäume versetzt, die Zweige jener, welche im Herbste unverstutzt gesetzt werden, auf 3 bis 4 Augen abgenommen, man sät Obstkerne, wenn man ins Feld kann, Spaliere werden angeheftet.

März. Man bessert Zäune nnd Hecken aus, oder leget neue wieder an, beschneidet die Bäume, räumet das Stroh von Stamme weg, kratzt das Moos nach einem Regen ab, und verrichtet überhaupt die Arbeiten noch, welche man im vorigen Monate versaumet hat: auch fängt man schon an zu copuliren.

April. Werden die wilden Auslaufer und Schößlinge abgeschnitten, in Spalt und Rinde gepfropft. Des Morgens sucht man bey kühlem und nassem Wetter Raupennester, um neu gesetzte Wildlinge wird wohlverwesener Schweinsdung gelegt, die noch übrigen Pfropfreiser gut verwahret. Die Spaliere werden fleißig durchsucht, und die Zweige, welche sich rückwärts verkriechen, hervorgebeugt. Zu Ende dieses Monats werden die Pfirsichen beschnitten, und die durch Reif schwarz gewordenen Zweige abgenommen.

May. Junge Bäume und die frisch aufgesetzten Reiser werden vor Insekten verwahrt, die wachsenden jungen Stämmchen werden grade an die Pfähle gerichtet, und wenn es nöthig ist, auch an Pfähle gebunden, die Bäume werden nun nicht mehr beschnitten, man vertilgt Unkraut um die Bäume, bedecket die jungen Stämmchen mit Laub, damit die Wurzeln

feucht

feucht bleiben, welches man den ganzen Sommer über thun kann. Auch werden jetzt Lindenstangen abgeschält, um Bast daraus zu verfertigen, besonders taugen hiezu die weisen Linden, welche aber, um desto bessern Bast zu liefern, in ein stehendes oder sonst weiches Wasser geworfen werden. Man oculirt auch mit Holz, und zwar von den übrig gebliebenen Pelzreisern, wenn solche noch brauchbar sind.

Juny. Man suchet die Raupen und andere den Bäumen schädliche Insekten zu tilgen, gegen Johannis geschieht das Anröhren oder Anpfeifen, und das Oculiren auf das treibende Auge. Man sieht nach den Pfropfreisern, ob sie alle angeschlagen: sind sie verdorben, so läßt man dem Wildlinge einige wilde Nebenschößlinge, um einstens auf diesen wieder veredeln zu können. Den Bäumen wird gepfropft oder zur Ader gelassen, wenn es die Umstände des Baumes erfordern, und im Hornung unterlassen wurde. Aprikosen und Pfirsichen, welche theils sehr klein oder wurmig sind, werden ausgepflocket, damit die übrigen desto größer werden.

July. Man oculirt auf das schlafende Auge Morgens und Abends, die entblößten Wurzeln der jungen Bäumchen werden mit Erde bedeckt, die Ameisen werden von den zarten Trieben der Pfropfreiser abgehalten, jene so wie die Wespen von frühem Obst und Kirschen abgehalten, wenn man Gläser mit Honigwasser halb vollgefüllt umher hänget: an Spalieren wird hie und da ausgeblattet, damit die Früchte eher zeitigen können.

August. Hier wird noch immer auf das schlafende Auge oculirt, die Bänder der im vorigen Monate oculirten werden jetzt gelüftet, die Beete, wohin im Herbste junge Bäumchen versetzt werden sollen, umgegraben, und gleichsam vorbereitet; die Kerne vom frühen Obste gesammelt, und gut aufbewahret, die oculirten Bäumchen bey lange anhaltender Tröckne begossen.

September. Von Bäumen, welche ihre Blätter schon jetzt verloren, nimmt man Reisser zum Copuliren, schneidet unnütze Zweige und dürr gewordene Aeste aus; Bäume kann man jetzt schon aufhacken und düngen, Steinobst versetzen, wenn auch noch Blätter an den Zweigen sind, und endlich Johannis- und Stachelbeere versetzen.

Im October werden frühe Obstkerne gesäet, die Ableger mit Boden bedeckt, Schnittlinge eingesetzt, und die zweyjährigen, wenn sie hinlängliche Wurzeln haben, in die Baumschule versetzet, so wie auch die zweyjährigen Ableger. Die Bäume werden vom Moose gereiniget; jetzt wird copulirt, und zwar so lange, bis strenge Kälte eintritt. Die jungen Bäume werden gegen die Kälte um die Wurzeln mit Strohmist bedeckt; es werden Bäume versetzt, und die Löcher für diejenigen verfertiget, so im kommenden Frühjahre versetzt werden. Jetzt wird auch reifes Obst abgenommen, aber nur an trocknen Tagen; es wird sodann auf Böden einige Zeit aufbewahret, alsdann aber in den Keller oder Gewölben auf Stroh geleget.

November. Die im October unterbliebenen Arbeiten werden nachgehohlt; es wird noch copulirt, Obstkerne werden gesammelt, andere gesäet; die Bäume verbindet man mit Dornen oder Wachholderbüschen gegen die Haasen, die im vorigen Monate copulirten Stämmchen werden von ihren Bändern befreyet. Junge Bäume gegen Frostschaden mit Stroh einzubinden, ist nicht rathsam, weil die Bäume im Strohe weit eher erfrieren, indem sich die Nässe von geschmolzenem Schnee länger darin erhält, und die Sonne und Luft sie nicht vor Nachts trocknen kann. Die kranken Wurzeln der Bäume werden durchsucht, und gute Erde dahin gebracht, den zu geilen Bäumen, welche immer vieles Holz, aber wenige Früchten bringen, werden einige Wurzeln abgestutzt, und die Schnitte mit Asche bestreut. Das späte Obst wird jetzt, wenn man schon Fröste verspüret, abgenommen.

Dezember. In diesem Monate durchsieht man seine Gartengeräthschaften, läßt die nöthigen Reparaturen an selbigen vornehmen, oder gar neue machen. So werden auch jetzt Baumpfähle zugerichtet; sie sind weit dauerhafter, wenn sie jetzt gehauen werden, als im Sommer. Bey gelindem Wetter durchsucht man seine jungen Bäumchen, ob sie nicht von Hasen beschädiget sind, und wenn die Wurzeln frey und blos gefunden werden, bedecket man sie mit Roßmist gegen die Kälte, man sammelt Obstkerne von Winterfrüchten, und bricht auch schon Pfropfreiser an schönen Tägen.

§. 60.

§. 60.

Wohlfeile Baumkitte.

Frischen Kühfladen den halben Theil, gewöhnlichen gelben Leimen eben so viel, zwey Hände voll Kühhaare mit ¼ ℔. Terpentin.

Der Leimen wird auf dem Ofen getrocknet, und zu einem feinen Pulver gestossen. Von diesem mischt man nebst den Kühhaaren unter den frischen Kühemist soviel, daß ein dicker und steifer Pfropfleim daraus werden kann. Hat man diese Masse vermittels eines hölzernen Spans wohl durcheinander gearbeitet, so mischet man die oben beschriebene Quantität Terpentin bey, und verwahret diesen Leimen im feuchten Boden bis zum Gebrauche.

Eine andere Baumkitte, welche von dem Engländer Wilhelm Forsyth entdecket wurde, und von Allen als das erste Heilsmittel der Baumwunden anerkannt wird, besteht aus frischem Kuhmist, eben so viel Kalkschutt von alten Gebäuden, Holzasche und etwas Flußsand.

Die 3 letzteren Bestandtheile müssen, ehe man sie mischet, fein gesiebet werden, dann arbeitet man alles mit einem Holze gut durcheinander, bis die Masse ganz glatt ist: mit dieser Mischung werden die schadhaften Stellen der Obstbäume verstrichen; alsdann nimmt man eine Quantität Holzasche, vermischt sie mit einem Sechstheil derselben Quantität Asche von gebrannten Knochen, legt das Pulver in eine Stein-

sand-

sandbüchse, und streuet es auf die Oberfläche des Mörtels, bis er ganz damit bedecket ist. Nach einiger Zeit, wenn dies beschriebene Pulver die Feuchtigkeit von dem Mörtel eingesogen hat, streuet man wieder frisches Pulver darauf, reibt es mit der Hand ein, und wiederholet das Bestreuen so lange mit dem Pulver, bis der Mörtel eine trockne glatte Oberfläche hat.

Dieses Baummörtels bedienet man sich meistens beym Pfropfen stärkerer Stämme, bey schwächern hingegen des Baumwachses.

Verfertigung des Baumwachses.

Man nimmt gelbes Wachs, Harz und Terpentin von jedem 1 ℔., alles wird auf einem Kohlenfeuer zerschmolzen, und mit einander vermischt: wenn die Masse noch ganz heiß und flüßig ist, so wird sie in ein Gefäß voll Wasser gegossen, und mit den Händen wohl durch einander geknätet. Bringt man es in beliebige Formen und hebt es zum Gebrauche auf. Beym Schmelzen dieser obigen Massen sorge man, daß ja keine Flamme in die Flüßigkeit komme, sonst könnte man Feuersgefahr dadurch verursachen.

Alle andere Mischungen von Baumsalben, besonders solche, welchen fette Theile beygemischt wrden, sind höchst schädlich für die Bäume, und gar nicht anzurathen.

Druckfehler.

Seite 3. Zeile 8. Halyk st. Holyk. S. 25. Z. 24. l. vier st. zwey. S. 26. Z. 26. l. verdickten Baumsaftes.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Baumann, Ägidius

Kurzer Unterricht in der Obstbaumzucht

Bamberg 1809

Bamberg, Staatsbibliothek -- RB.Oec.pr.o.17
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11771559-1